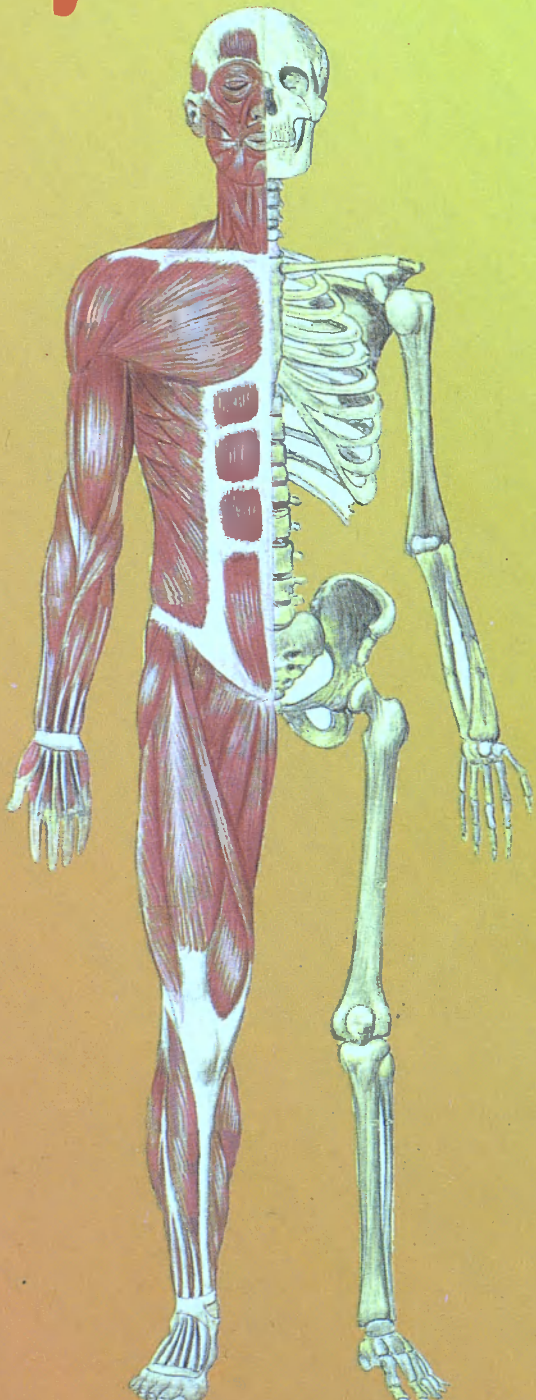
Doç. Dr. Hüseyin Bektaş

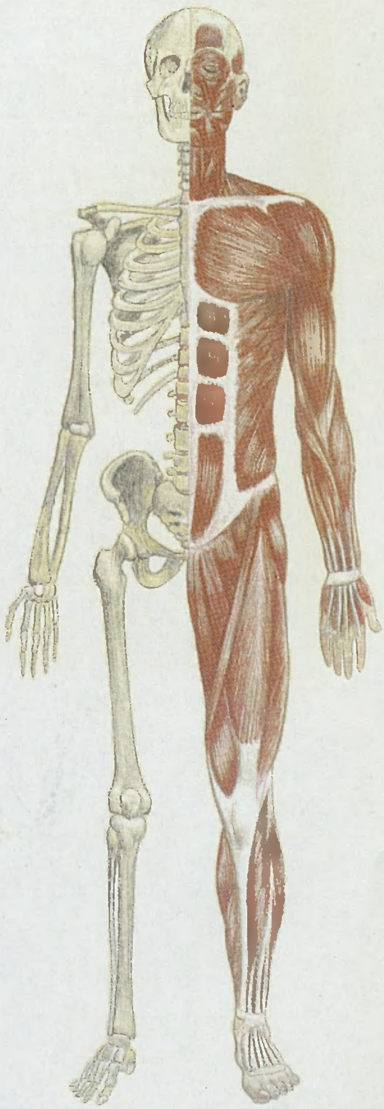
Anatomîya Bedena Mirovan



WEŞANÊN DENG

Doç. Dr. Hüseyin Bektaş

Anatomîya Bedena Mirovan



WEŞANÊN DENG

Weşanên DENG	: 61
Çapa Pêşîn	: Sibat 2004/Stembol
ISBN	: 975-7011-32-0
Çap	: Barış Matbaa-Mücellit

Navnîşan:

Evin Turizm İnşaat ve Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.
Tarlabaşı Cad. No: 95/1 Beyoğlu/İstanbul
Tel: 0.212 292 66 27

Doç. Dr. Hüseyin Bektaş

Anatomîya Bedena Mirovan

WEŞANÊN DENG

Yê ku bo çapê amadekir: Unal Yardımcı

Naverok

Pêşgotin

Bêja anatomîyê ji zimanê Yewnanî ji bêja „anatemnein"ê tê û mena wê perçekirin e. Anatomî jî dibe îlmê perçekirinê. Lê îro mirov ji bêja anatomîyê, îlma tevhevkirina perçeyên bedenê ji bo avakirina organîzmayeki bi fonksiyon fam dike.

Anatomî îlmekî gelek kevn e. Mirov berî bi hezaran salan li ser anatomîyê xebitîne. Li Mezopotamya mirovan mîh serjêdikirin û gor şiklê kezeba reş, nexweşîyan teşhîs dikirin. Dîsa li mîtolojîya Yewnan da tê gotîn ku, Xudayê mezin Zeus, ji bo cezakirinê, lawê xwe Prometeus davêje ser çîyayê Qaf û li ser zinarekî da girêdide. Eylo her roj tê û parçekî ji kezeba wi ya reş jêdike û dîxwe. Lê kezaba wi heta roja dinê careke din xwe ji nûve dike, mezin dibe. Yani ta ji wê çaxê jî mirovan him şiklê organan hin jî hindek fîzîyolojîya wan, wekî mezinbûna kezeba reş, nasdikirin. Ji bo vê yekê jî mirova dikarî li Mezopotamîyê berî bi hezaran salan ameliyatê çavan û yê kîsika mîzê çêbikin. Wek tê zanîn ew amelîyatana di dîroka mirovatîyê da yên ewilî bûn. Lê pir mixabin ku, di welatê me da pir tişt pêşta neçûn. Em li ser rêya bav û kalên xwe neman û ketin nav nezanîyê û tarîyê. Welatê me hat parvekirin û zimanê me hat qedexe kirin. Ji ber vê yekê jî, zimanê Kurdî, di warê zanîstî da pêşta neçû; nekarî xwe nû ve bike.

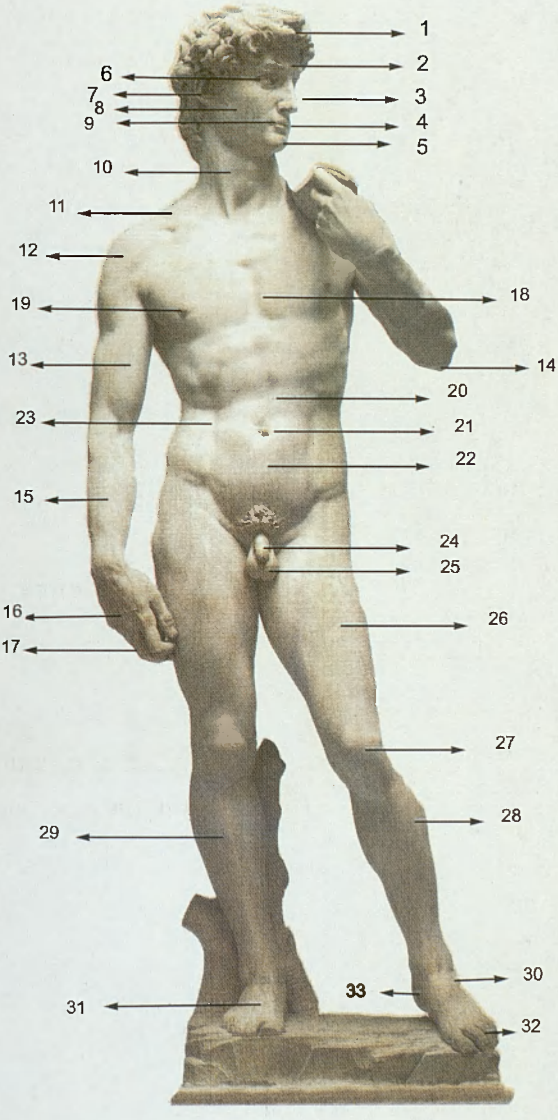
Gor zanîna min, heta niha tenê pirtûkek piçûk li ser anatomîya mirovan *(The human anatomy)* di sala 1978 li Bexdayê, ji alîyê Dr. Eziz Reşit Akreyî hatiye'weşandin. Weki din jî çend nivîsên Enstîtuya Kurdî ya Parîsê di rojnama Kurmancî da derketine. Lê xêncî wan nîvîsan agahdarîya min ji weşanên din tune. Ji bo vê yekê jî ez dixwazim bi wê pirtûka piçûk, anatomîya mirovan bi zimanê Kurdî, bi zaravê kurmancî bi wêne û şiklên rengîn biweşînim.

Ev pirtûk ne pirtûkek ji bo îlma bijîşkê ye. Ez tenê dixwazim ku bila zimanê me winda nebe û li ser beşê bijîşkê ji pêşva here. Ger rojekî me di dibîstan û zanîngehên xwe da bi zimanê Kurdî ders da, em dikarin vê pirtûkê wekî bingeh bigrin û wê pêşva bibin.

Bi alîkarîya ferhengeka anatomîyê li dawîya pirtûkê, mirov dikarê navên organan û anatomîya mirovan bi kurdî hîn baş hînbibe û dikare bi zimanên din wek tirkî, ingilizî û almanî va bide ber hev.

Ji bo alîkarîya amadekirina vê pirtûkê, ez dixwazim birayê xwe yê Hesen ra, birêz Zîya Acar ra, hevalên hêja Ünal Yardimci, Dr. Fîkret Yildiz û Dr. Emer Simo ra sipas bikim.

Hannover Tebax 2003, Doç. Dr. Hüseyin Bektaş



Şikil 1: Heykelê mirovekî mêr bi navê David. Ew heykela hunermendê mezin ê Îtalyan Michel Angelo çêkiriye.

1-7. SERÎ
1. Por
2. Enî
3. Poz, difin, bêvil
4. Dev
5. Çenik, çen
6. Çav
7. Guh
8. Rû, dêm
9. Lêv
10. Histû, stû
11. Serpî, sermil, mil

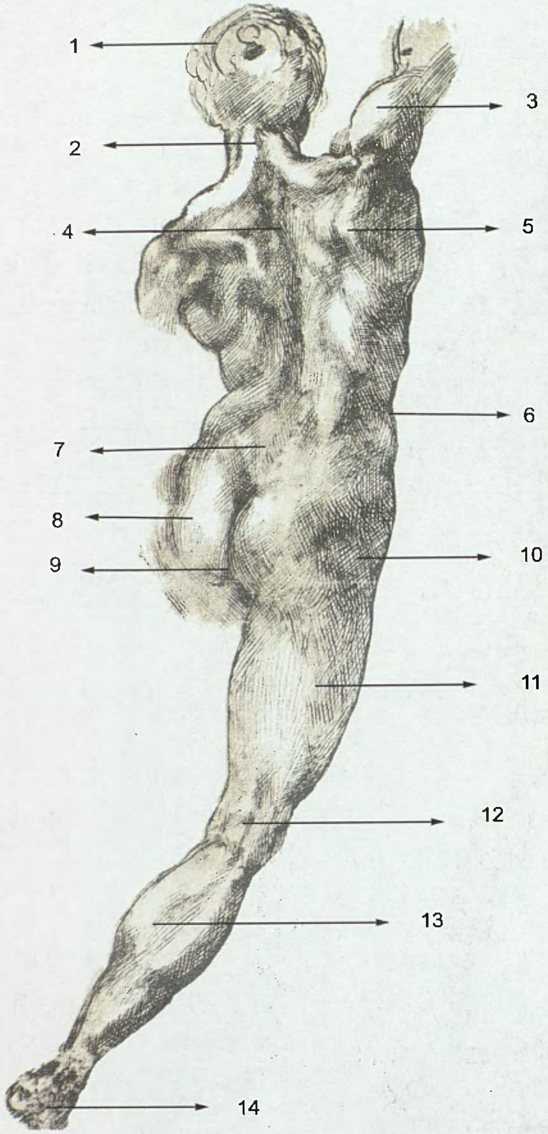
12-17. PÎ, MİL, ÇENG
12. Girika pî, sermil, giremil
13. Gurçika pî, bazû
14. Enîşk
15. Zend, bask, bazend
16. Dest
17. Tilî

18-19. SÎNG
18. Hestîyê sîng
19. Çiçik û serçiçik (cem jina ber, memik)

20-23 ZİK
20. Serzik
21. Navik
22. Binzik, zikê piçûk
23. Zik

24-25. ORGANÊN CİNSÎ
24. Kîr, Xir, Penîs (yê jina; berzik, vagîna, quz)
25. Batî, hêlik, gun

26-29. QOR, LİNG
26. Hêt, ran, qora jor
27. Çok, Jinû
28. Gurçika çîp, gurçika binqor, paşpanî, meşkûk
29. Çîp



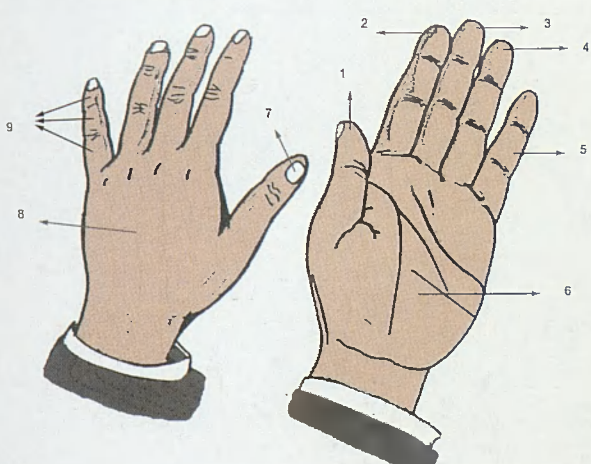
1. Serî
2. Stû, Histû
3. Girika pî, giremil
4. Bêrik
5. Hestiyê marîpiştê
6. Kêlek, mewq
7. Kortikên kemaxê
8. Tilor, qûn
9. Qelişteka qûnê
10. Kulimek
11. Hêt
12. Binçok, binjinû
13. Çîp, çîm, binqor
14. Ling, pê

Şikil 2: Wêneyê jinekî ji alê paş va. Ew wêneya jî ji alîyê hunermendê mezin ê Îtalyan Michel Angelo hatiye çêkirin.



1. Por
2. Eni
3. Birû
4. Çav
5. Poz, bêvil, divin
6. Lêv (lêva jorin, lêva jêrin)
7. Çenik, çen
8. Histû, stû
9. Dev
10. Rû, dêm
11. Guh
12. Palikê çav

Şikil 3: Serê heykelê mirovekî mêr bi navê David. Ew heykela hunermendê mezin ê Îtalyan Michel Angelo çêkiriye

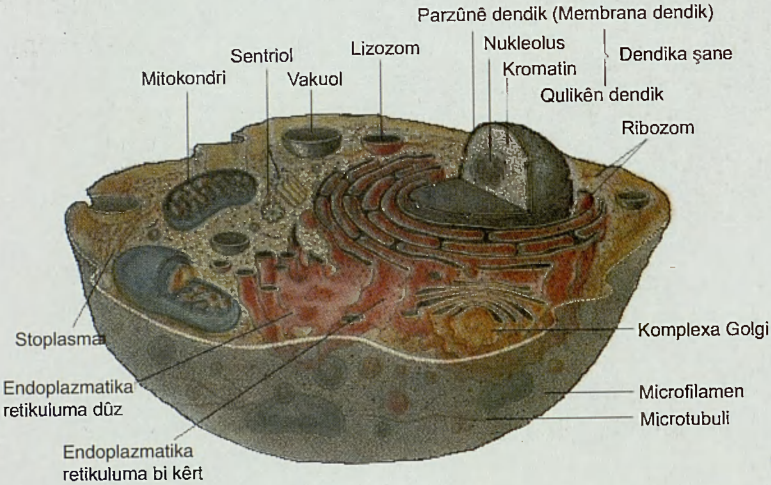


1. Tilîya beranekê
2. Tilîya nişandekê
3. Tilîya navçe
4. Tilîya gûstîlkê, babeluç
5. Tilîya piçûk
6. Kefa dest
7. Neynûk
8. Pişta dest
9. Xaxikê tilîya (Xaxikê pêşi, xaxikê navçe, xaxikê dawi)

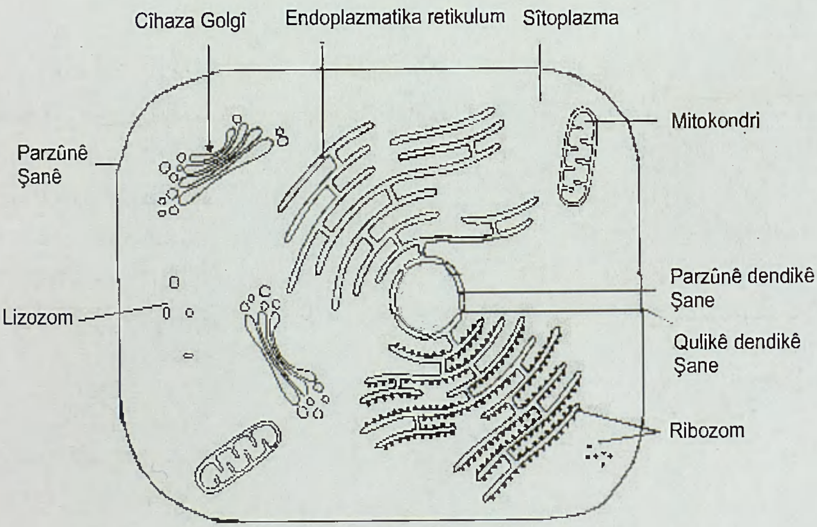
Şikil 4: Destên mirovan

Şane û tevînek

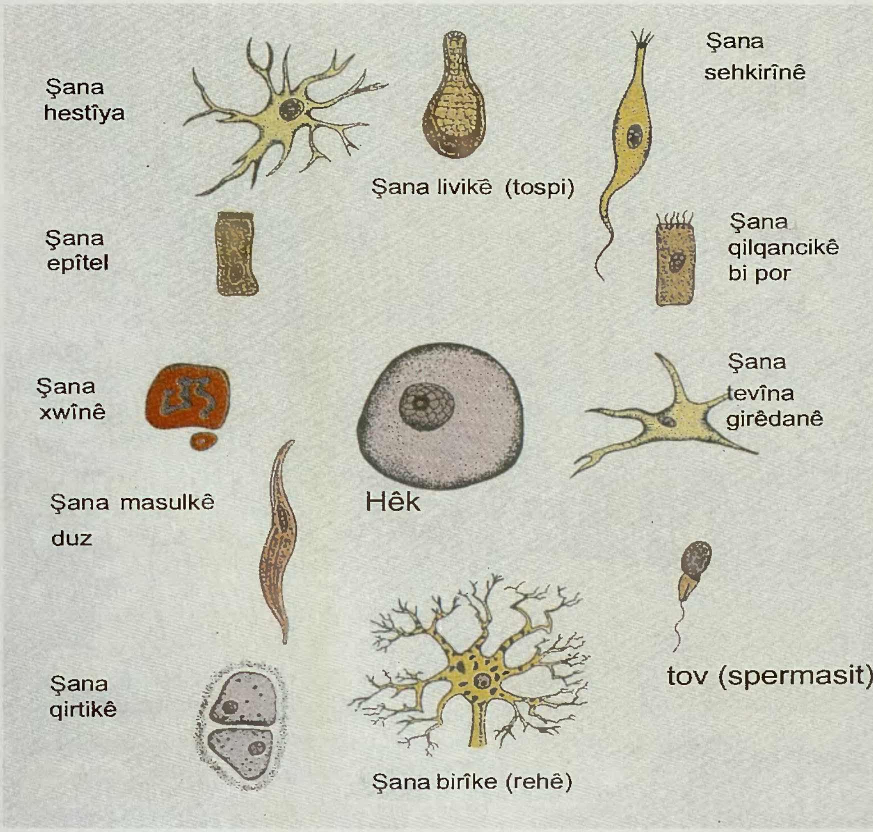
Bedena Mirovan ji sedî 5 (% 5) ji mîneral wek kalsîyum, natrîyum, klor û hwd. ji % 1 ji şekir, ji % 15 ji rûn, ji % 19 ji protein û ji % 60 ji avê pêkhatîye. Ew tiştana di her derê bedenê da hene. Em niha bi taybetî li bedena mirovan mêze bikin. Em bi parçêyê herî piçûk, bi şanê dest bikin û bere bere hemû bedenê bidin ber çavan.



Şikil 5: Şane



Şikil 6: Şane bi şematî



Şikil 7: Nifşên Şaneyan

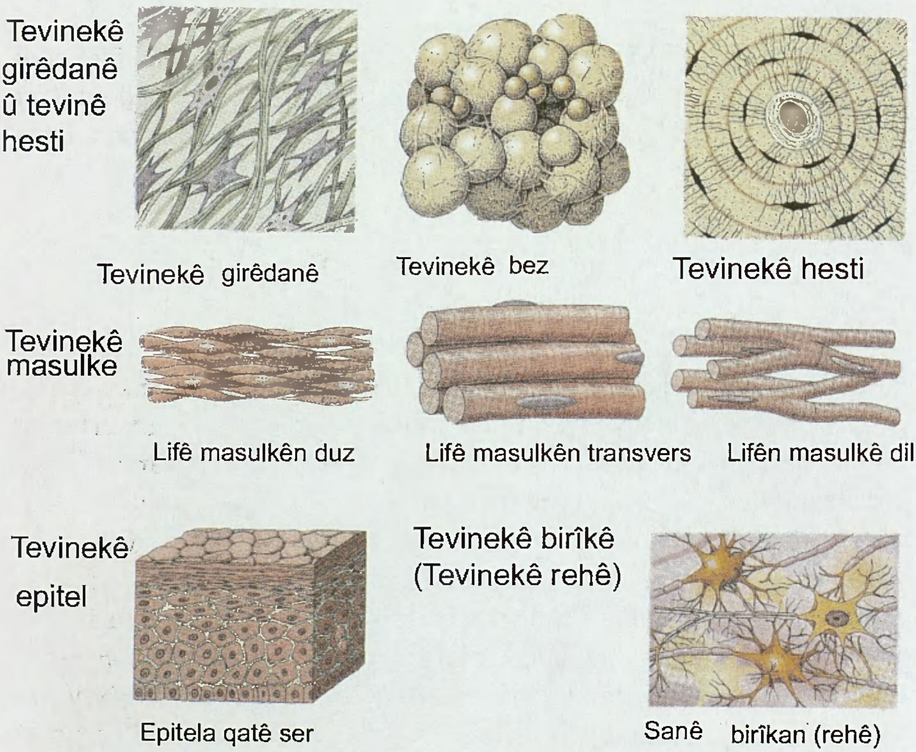
Şane

Şane, perçeya piçûktirîn e di organizman da. Organizmên ku dijîn, ji şanan çêbûne. Şane wer piçûk in ku, mirov nikare wana bi çavan bibîne. Tenê bi alîkariya mîkroskopeki tên dîtin. Di bedena mirovan da bi milyaran şane hene. Wezife, reng û şiklên şane yên organan cur be cur in. Mesela şaneyên kezaba reş bi rengê qehwê ne û piçûk in. Rengên şaneyên birika û mêjîyê zer in û gelek dirêj in. Hemû tiştên ku ji bo jiyanê pêwist in, di şanan da çêdibin. Şane enerjiya xwe bixwe çêdikin. Di hindûrê şanan da hindek buyînên piçûk hene, ji wan ra dibêjin organel. Ew organel bi taybeti *mitokondri, endoplasmatik retikulum, lîzozom, vakuol, sentrîol* û *rîbozom* in. Enerji ji mitokondriya tên çêkirin. Li navçeya her şanê dendikek heye. Dendikê şanê bi parzuneki bidor e. Di dendikê şanê da hemû enformasyonên genetika mirovan cih digrin. Li nav wan enformasyonan da hindek ji bo wezifê vê şanê ne. Mirov dikarê bêje, jiyan bi

xebata şanan va girêdayiye. Ger şane wazifên xwe neyînin şunê, mirov dimire. Eger tenê şaneyên organekî wezîfên xwe nekin, ew organa naxebite an ji dimire.

Tevinek

Li bedena mirovan pir cins tevinek henê. Mirov dikare navbera tevinan yên ku wek parzûn dora organan an ji dora masûlkan digrin û tevinên ku di hundurê organan da û navbera şanan da hene û şanan bi hev va girêdidin (tevinê girêdanê) veqetîne. Tevinên din, tevinê bez in (tevinê runê). Tevinê bez di her derê bedena organizman da heye. Lê zêtir di binê çerm û di zik da tê dîtin.



Şikil 8: Nifşên tevinekan

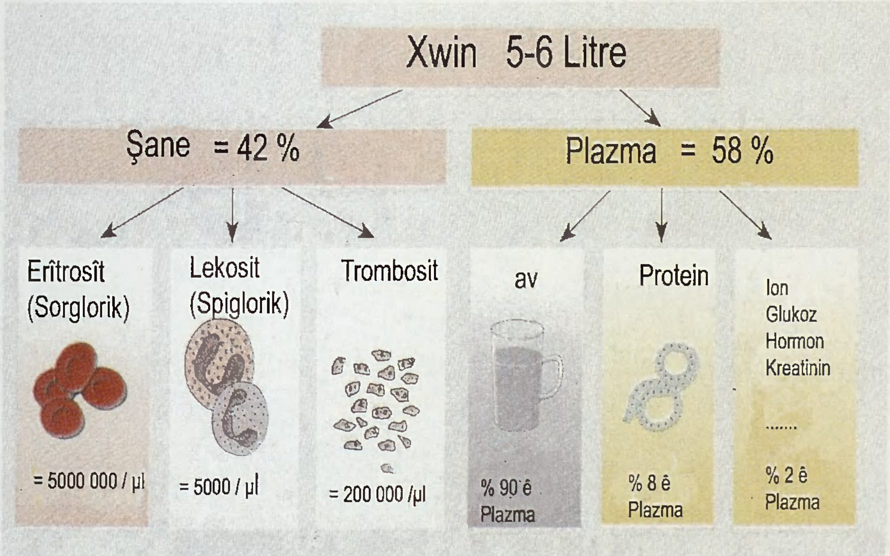
Xwîn

Xwîn organeka mirovan ya gelek giring e, mirov dikare bêje ev ava jîyanê ye. Di bedena miroveki gihîştî da, bi giranîya xwe 70 kîlo û bi bejna xwe 170 cm, nêzikî 5-6 lître xwîn heye. Xwîn, şilaveke ji gelek elementan pêk tê. Di nav xwînê da li aliyek şanê xwînê û li alîyê din da plazma bi tevî protein, rûn, karbonhidrat, madeyê mîneral; wek kalsiyûm, potasyûm, natriyûm û hesin hene. Ew elementana tevî xwînê digîhêjin hemû derê bedenê û her şana bedenê.

Di xwînê da sê cins şane hene. Ji wan ra dibêjin *eritrosit* (şanên sor yên xwinê), *lekosit* (şanên spî yên xwînê) û *trombosit* (şanên piçûk, ên ji bo mêyandina xwînê); ger ew tunnebin, xwîn, nikare bimeyê).

Eritrosit (şanên sor yên xwinê, sorglorik) ji pişikê oksijen bar dike û dighijîne her şanên bedenê. Eritrosit weki şanên bedenê din nîn in, ji ber ku dendikê wana tunne. Ew bi teqrîbî 5.000.000 /µl di bedenê da tên dîtin.

Lekosît (şanên spî yên xwînê, spîglorik) bedenê ji mîkroban û hemû tiştên ku beden naxwazê paqîjdike. Ango ew leşkerên bedenê ne. Ger mîkroban avêtin ser bedenê, da ku wê nexweş bixin, lekosît wan mîkro-

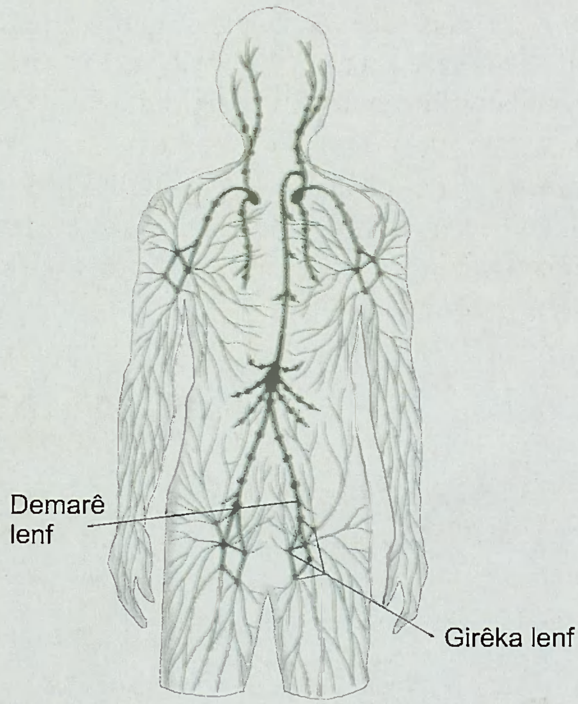


Şikil 9: Xwîn û elementên di nav xwînê da

ban nasdikin û di wê gavê da dijî wana şerekî destpêdikin. Gelek cinsên lekosîtan em nasdikin. Hindek ji wan ji bo kuştina mîkroban, hindek ji bo naskirina mîkroban û hindek jî ji bo çêkirina antîbody (dijîbeden) berpirsîyar in. Ji wan ra dibên *lenfosît*. Cinsekî dinê lekosîtan ra jî dibêjin *monosît*. Monosit li kuderê mikroban dibine, wana dixwe û bi wî awayi wana bêzerar dike. Ev bi teqrîbî 5.000 /µl di bedenê da tên dîtin

Şaneyên din ku di xwînê da hene, navê wana *trombosît* in. Wazîfa wana meyandina xwînê ye. Ger trombosît tunebin (di bedenê mirovan da, li her dezîlître 200 hezar hene) xwîn nikare bimeyî û xwîn biherîke heta mirov mir. Ger mirov birîndar be, an jî cîyekî xwe jêbike, trombosît tênê şuna birînê û demarên ku jêbûye û xwîn jê tê, dixitimîne.

Sîstema Lenfa



Şikil 10: Sîstema lenfa

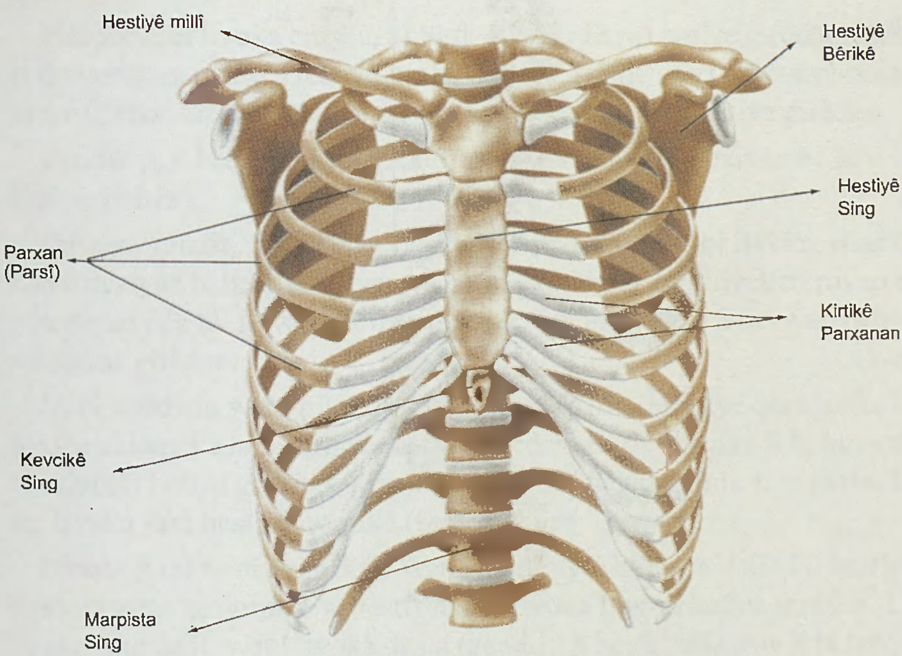
Sîstema lenfa weki sîstema xwînê li her derê bedenê da tên dîtin. Ew, ji demarên gelek tenik û girêkên lenf hatîye avakirin. Ew demarana ji tevinek dikşinin girêka lenfa. Ji girêka lenfa jî alê din dîsa wek demar

dikşînin girêka din ya ku, hin jorê. Ango ji hêla jêr dikşinin hêla jor ber bi dil. Di demarê lenfan da avek tev rûn û protein diherike; ji wê ra dibêjin lenf an ji ava lenfê. Her usa ji li tev wê avê gelek lenfosit jî tên dîtin. Lenfên hêla zik madeyên weki rûn û protein, yên ku paşi xwarinê ji rûvî digêhêjîn nav demarê lenf, dibin ber bi jor û di sîng da diherikînin hindûrê şîndemarê xwînê. Ger demarê lenfê rind ne xebitin û avê ji tevinê nekşînin, ew ava di tevinê da dimîne û tevinek wê derên bedenê diperçife (ling, dest, qor). Her usa jî gelek şane, wekî şanê qanserê, (şanên urê xirab) di ser rêya demarê lenf digehêjîn nav xwînê û dikanin di girekê lenfan da xwe zêdebikin, an jî şanên qanserê ragihînin cihê din yê bedenê.

Kakût (Skelet) û livîn

Kakût

Di kakûtê mirovan da 206 parçe hestî hene. Şiklê wan 206 hestîyan ji hev û din cur be cur in. Gor fonksîyona xwe, her hestîyek şikleki girtîye. Skelet ji serî, marîpîşt, sîng, qor û pîlan pêk hatîye.

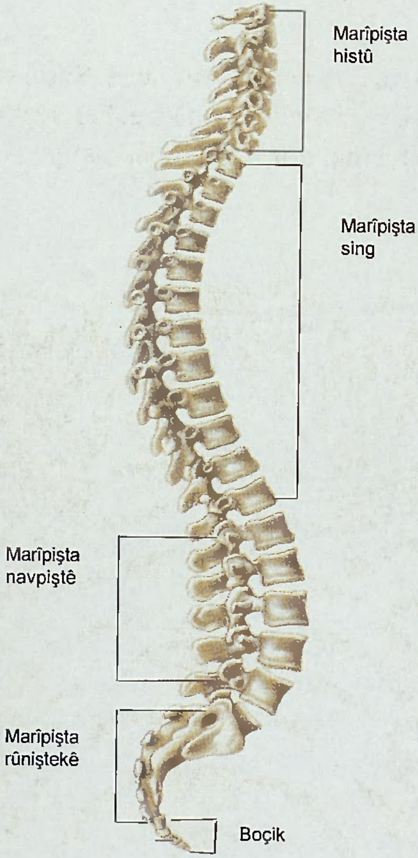


Şikil 11: Singê mirovan

Di serî da tenê 20 hestî hene. 8 hestîyên serî mêjûyê diparêzîn. 12 hestîyên serî jî hestîyê rû û devê mirovan pêk hatîye. Di navbera hestîyê çena jorin û çena jêrin da livoka hestîyê çenê heye. Mirov dikarê bi wan herdu hestîyan, bi alîkarîya masûlkan tiştan bicû û devê xwe bilivîne.

Singê mirovan ji marîpişta sing, parxan û hestîyê sing pêktê. 12 parxanên mirovan hene. Wezîfa parxanan parastina dil û pişikê ye. Parxanên ku dighîjin hestîyê sîng, hîn nerm in û ji kirtik hatine çêkirin.

Marîpişta mirovan ji 24 parçe hestîyan pêk hatiye. 7 ji wana li berê marîpişta histû, 12 li marîpişta sîng, 5 li marîpişta navpiştê, 5 li marîpişta runiştekê û 3-5 marîpişta boçikê hatine avakirin. Wezîfa marîpiştê ji alîkî ew e, ku mirova tîk bigre, ji alîyê din jî mêjûyê marîpiştê biparêze. Ger ku mêjûyê marîpiştê bişkê, dibê ku mirov şil (felç) bibe û nekare qorên xwe bileqîne. Ji ber ku ew hestîyê marîpiştê bi hevra bi alîkariya ben-



Şikil 12: Marîpişta mirovan

dan, temar û dezîyan hatine girêdan û mirov dikarê xwe bilivînê û xwe li ser aliyê destê rastê, li ser aliyê destê çepê xarbike û histûyê xwe biçerixîne. Ew livînana bi alîkarîya masûlkan û lîvokan tên çêkirin.

Di hindûre marîpiştê da mêjûyê marîpiştê cîh digre. Ew ji mêjû destpêdike û tê heta dora hestîyê marîpişta nîvpiştê ya duwemîn.

Ji mêjûyê marîpiştê birik derdikevin û diçin bedena mirovan. Ew birikana emir ji mêjû digrin û dibin masûlkan û organan. Ji ber wî emrî masûlkê dikarin fonksiyonên xwe bînin cîh.

Hengil ji bo tîk mayîna mirovan gelek giring e. Hestiyê hengilê, rûvîya zirav (bimbar), rûvîya stûr (sincaq) û wan organên ku di zikê mirovan da hene, diparêze û wana di şunê da dihêle. Ji alîyê din da ji hengîl, ji bo rêvaçûna mirovan gelek giring e. Çava tê zanin, kûlîmeka mirovan di navberê hestiyê hengîlê û hestîyê qora jorîn da cîh digre. Hestîyê hengil bi temar, band û deziyan bi hestîyê qora jorin û bi marîpiştê ra hatiye girêdan.

Pîlê mirovan ji hestîye pîlê jorin, hestîyên pîlê jêrin û ji dest pêktê. Ew bi livoka pîl (navbera girika pîl û hestîyê bêrikê) bi hestîyê bêrokê ra, bi alîkariya dezîya hev û din va hatine girêdan. Ji wê livokê ra dibêjin livoka gilor (şikil 17), ji ber ku mirov dikare wê livokê li her ali da biçerixine.

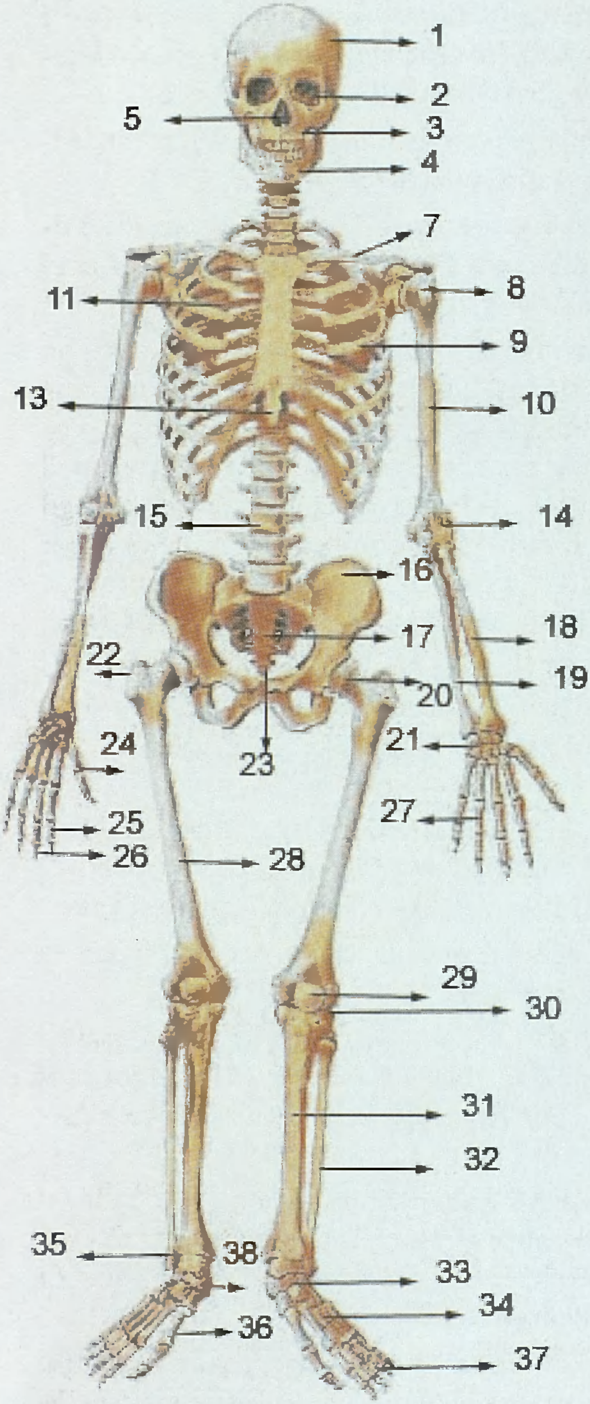
Pîlê jorin bi livoka enişkê, bi bask ra (pîlê jêrin) hatîye girêdan. Bask ji du hestîyan pêktê: Hestîyê baskê qalind (Zendê stûr) û hestiyê baskê zirav (Zendê zirav). Bask bi livoka zendikê bi dest ra hatiye girêdan.

Zendik ji 8 hestîyê piçûk pêktê. Ew hestiyana, bi deziyan bi hev va hatine girêdan.

Dawiya zendik, 5 hestîyên dest tên. Ew hestiyana, bi livoka, masûlkan û deziyan bi hestîyê tilîyan va hatine girêdan. Her tilîyek mirovan bi 3 hestiyan pêk tê. Ji wan ra dibêjin xaxik. Ew bi livokan û deziyan bi hev va hatine girêdan.

Qorê mirovan weki pîl û destan hatine çêkirin. Hestîyê qora jorin, bi livoka kûlêmekê bi hengilê ra hatîye girêdan. Bi livoka jûni jî bi binqorê ra (çîpikê) hatîye girêdan. Livoka juni ra hin hêlan qomik jî tê gotin. Li ser livoka jûni hestîyê qomikê (serçok) heye.

Binqor ji du hestiyan pektê. Wana ra, hestîyê binqora qalind û hestîyê binqora zirav tê gotin. Ew hestîyana bi livoka ling ra hatine girêdan. Di livoka ling da jî, wekî livoka desta (zendik) 8 hestî hene. Ew ji bi hevra hatine girêdan. Hestîyê mezin, hestîyê panîyê ye.

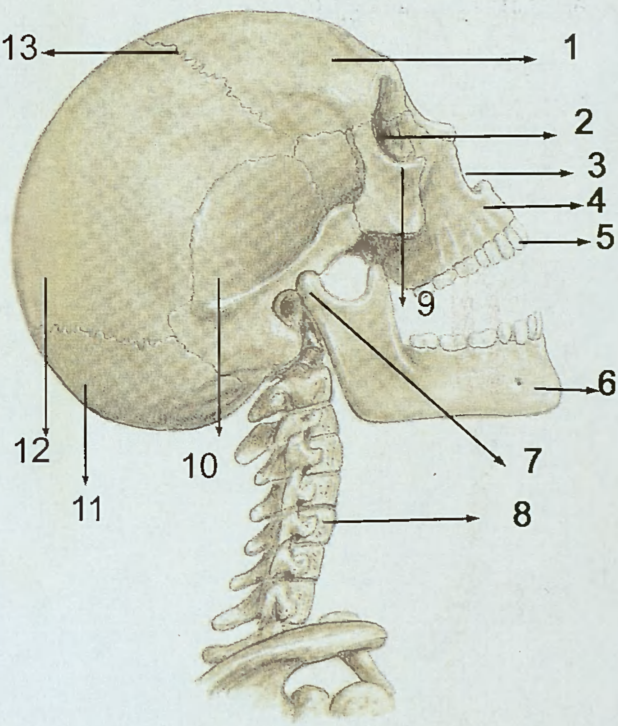


Şikil 13: Kakût (Skeletê) mirovan

1- Hestîyê serî, tasa serî
2- Hestîyê kortika çav
3- Hestîyê çênikê jorin
4- Hestîyê çênikê jêrin
5- Şuna poz
6- Marîpişta histû, stûrk
7- Hestîyê milî (pirîkê)
8- Girika pîl
9- Hestîyê sîng
10- Hestîyê pîlê jorin
11- Bêrok
12- Parxan, parsî
13- Kevçîkê sîng
14- Livoka enişkê
15- Marpiştê navpiştê
16- Hestîyê hengilê (qorikê)
17- Marîpişta rûniştinê
18- Zendê stur
19- Zendê zirav
20- Sêvik
21- Hestiyeki livoka desta (Hestîyê zendikê)
22- Hestîyê kulîmekê
23- Hestîyê Boçikê
24- Hestîyê tilîya mezin
25- Hestîyê tilîyan
26- Hestîyê (xaxikê) tilîya dirêj
27- Hestîyê (xaxikê) tilîya gustîlkê
28- Hestîyê qora jorin
29- Hestîyê qomikê (cortan)
30- Qomik (serçok)
31- Hestîyê binqora stûr (çipik)
32- Hestîyê binqora zirav
33- Hestîyê livoka lingan
34- Hestîyê pêçîya dirêj yê jorîn
35- Hestîyê gûzikê
36- Hestîyê (xaxikê) pêçîya mezin ya lingan
37- Hestîyê (xaxikê) pêçîya dirêj ya navin
38- Panî

Du livoka lingan 5 hestîyê ling tên. Ew hestîyana bi livoka bi hestiyê bêçikan ra hatine girêdan. Her pêçikê mirovan ji 3 hestiya pêk tê. Ji wan ra dibêjin xaxikê lingan. Ew jî bi hevra, bi livokan û deziyan hatine girêdan.

1. Hestiyê enîyê
2. Kortika çavan
3. Kortika poz, bêvil
4. Hestiyê çena jorîn
5. Diran
6. Hestiyê çena jêrîn
7. Livoka çenik
8. Marîpişta hîstu, stûkurk
9. Hestiyê hinarikê
10. Hestiyê beleguhê
11. Hestiyê patikê
12. Tasa serî
13. Girêya hestiyê serî



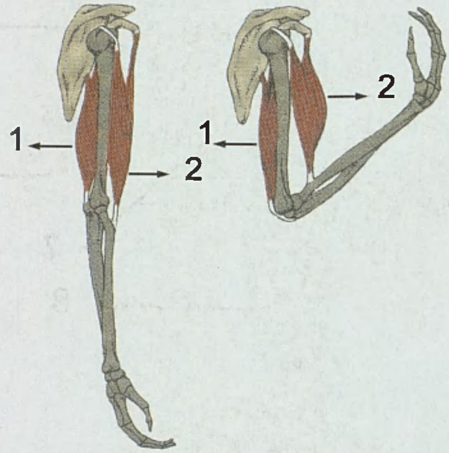
Şikil 14: Hestiyê serê mirovan

Girêya hestiyê serî şûna kirtikan e. Di serê zarokan da, li salên jiyanên pêşîn, hindik hestî hene. Ji ber ku mêjûyê zarokan hê nû mezin dibe. Eger serî bi temamî ji hestî be, mêjû nikare mezinbe, ji ber ku şûna mezinbûne tune. Ji ber ve yekê jî, navbera hestîyê serî bi kirtikê tê girtin. Ji vê ra şille an jî nermik tê gotin. Kengî zarok mezin bûn, ketin sala 2'yan, ew kirtikana hêdî hêdî dibin hestî. Temamî şeş şunê usa di serê mirovan da hene. Kirtika mezin, di nav hestiyê serî da, li alê pêşîyê serî da ye (bi zimanê latini: *Fontanela*).

Livîn

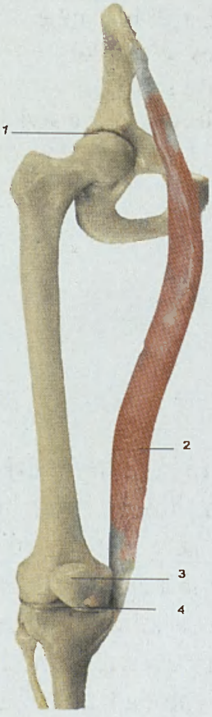
Livîna mirovan tevxebateki masûlkan, livokan, hestiyan û birikan e. Masûlke li cihekî li hestî derdikevin û xwe dikşînin cihekî din li hestîyêki din. Çavkanîya masûlkan hestî ne û ji vir ber bi hestîyêki din dirêj dibin. Li gor cîhê derketinê û cîhê gihîştinê, ew îmkan dide ku ew hestî an jî beden bilive. (mêze şikil 15 û 16).

Bi karê wê masûlkeyê mirov dikare qora xwe biçerixîne, ber bi hêla hindûr.



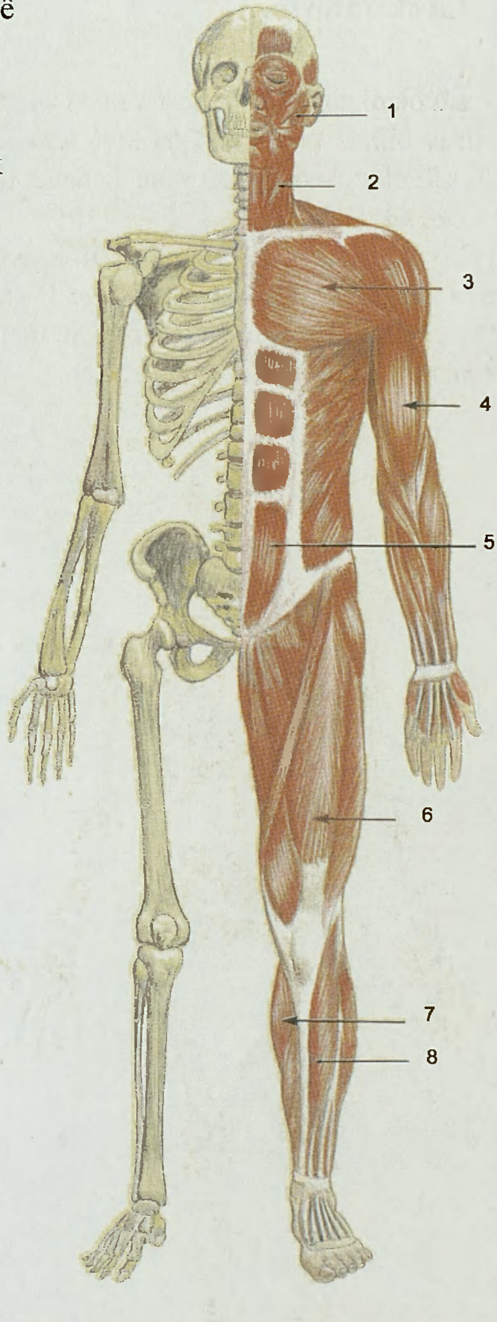
Şikil 15: Masûlkên pî

1- Masûlkên ji bo parvakişandina pî
2 - Masûlkên ji bo qatkirina pî



Şikil 16: Livok û masûlkêyê qora jorin

1- Masûlkeyê sûret ji bo xwarinê
2- Masûlkeyê hîstû çerixandinê
(m. sternoclaidomastoideus)
3- Masûlkeyê pazu çerixandinê
4- Masûlke ji bo rakirina zendik
(m. bizeps)
5- Masûlkeyê zik
6- Masûlkeyê ji bo paşrakirina
binqor (çîpik)
7- Masûlkeyê ji bo pêşrakirina
binqor (çîpik)

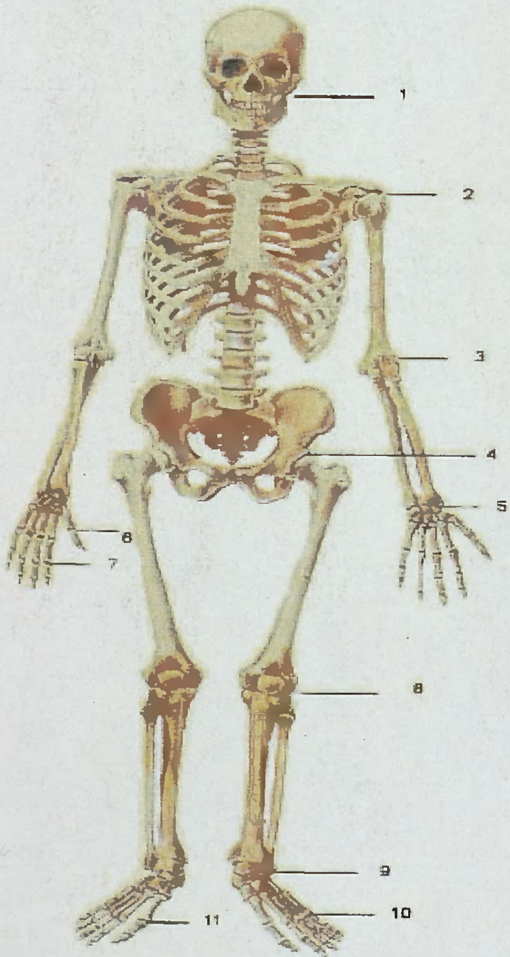


Şikil 17: Masûlke û kakût (Skelet)

Livok (Movik)

Livok di navbera du hestîyan da cîh digrin. Fonksîyona wana ew e ku, mirov bikare perça bedena xwe wek ling, dest, pîl, qorê bilivînin. Du cins livok di bedena mirovan da hene; livokê gulover û livokê menteşeyî (mêzê şikil 20).

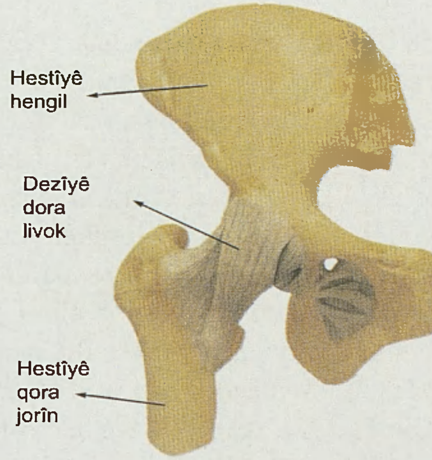
Livokên gulover li pîlê jor û li kulîmekê hene. Mirov dikare bi alîkariya wan livokan pîl û qora xwe li heralî biçerxine. Lê livokên weki livokê jinû (livokên çokê), livokên menteşeyi ne û mirov dikare organê xwe tenê bi du alîyan ra biçerxîne.

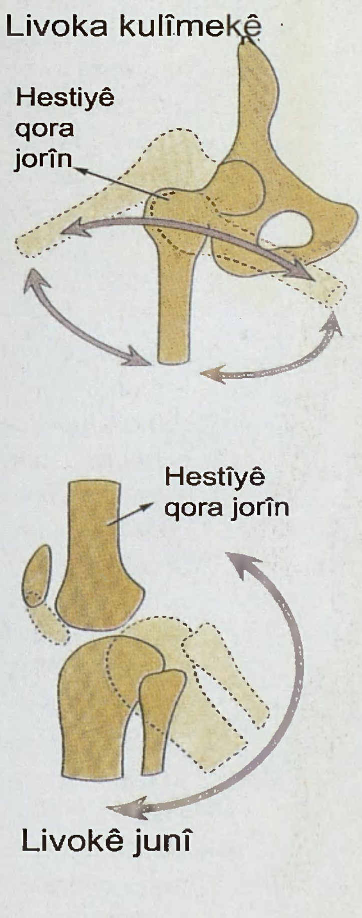


1. Livoka çenik
2. Livoka pîlê jor
3. Livoka enîşkê
4. Livoka kulîmek
5. Livokê dest
6. Livoka tiliya mezin ya desta
7. Livoka tiliya nişandekê
8. Livokâ jinû
9. Livokâ linga
10. Livoka pêçîya linga

Şikil 18: Livok

Şikil 19: Livoka kulîmekê





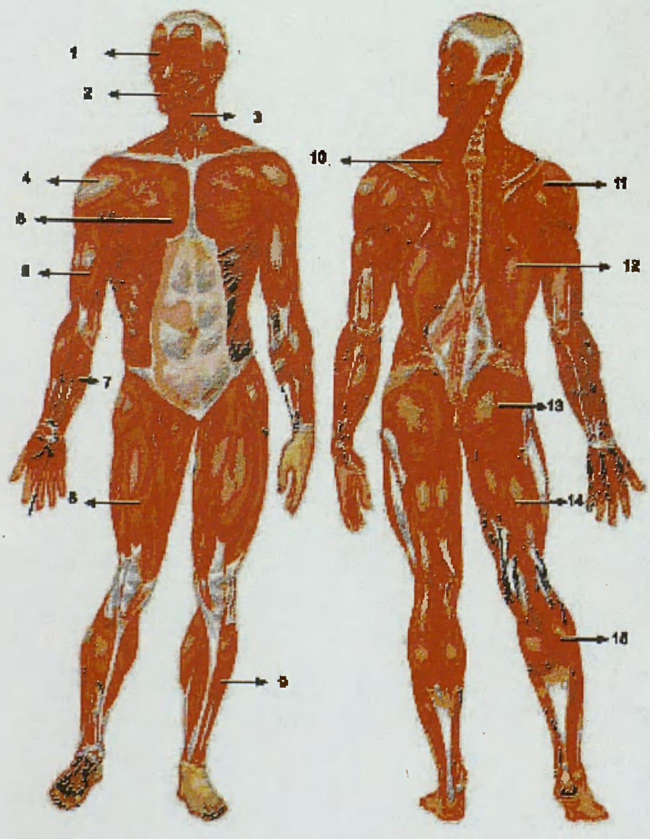
Şikil 20: Prensiba fonksiyona livok

Masûlke (Girdik)

Masûlke

Di bedena mirovan da kêmasî 650 masûlke hene. Ew ne tenê di pîl û qoran da, her usa li pir derên bedenê mirovan da hene. Wezîfa wana pêkanîna livînê ye. Ji masûlkan ra goştê sor jî tên gotin. Ew wê wezîfa livînê bi alîkariya birîk, livok û hestîyan bi cîh tînin. Mirov dikare masûlkên ku temarên xwînê da û di pir organên din da hene (li pişikê, rûvî, dil, mîde) bi navê masukên dûz û masûlkên livînê cure cure bike. Masûlkên dil tewirekî din peyda dikin. Masûlkên livînê hewceyê emrekî mêjû ne, ku livînê bînin cîh. Lê masûlkeyên li temarên xwînê da, yên mîde û rûvîyan an jî yên dil, hertim dixebitin; ango ew otonom in.

Masûlkê livînê li ser hestîyên cîheki destpêdikin û dikşînin ser hestîyên cîheki din. Gor we şuna xwe dikarin pîl, qor û cîhê dinê li bedenê mirovan bilivînin.

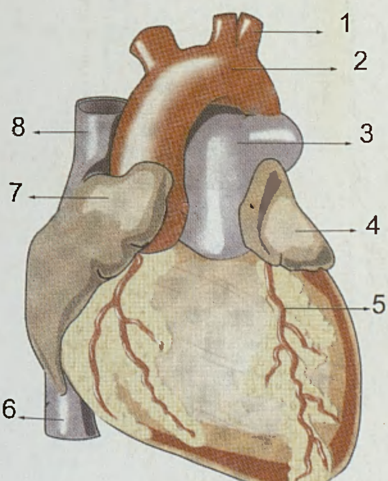


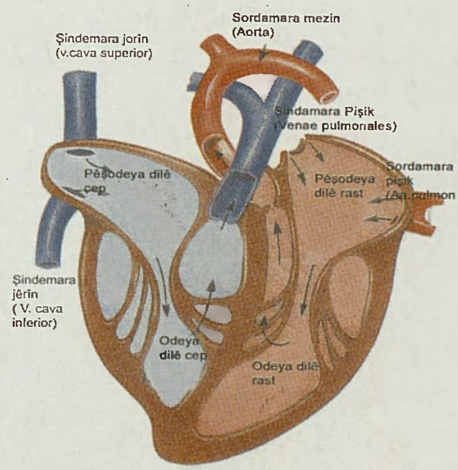
Şikil 21: Masûlkê bedenê yên qatên ser

1. Masûlkê çawan
2. Masûlkê lêvan
3. Masûlkê hîstû çerixandinê
4. Masûlkê girikê pîl
5. Masûlkê sîngê mezin
6. Gurçikê pîl
7. Masûlkê ji bo çerixandina dest ber bi hêla hundir
8. Masûlkê ji bo rakirina binqor
9. Masûlkê ji bo rakirina ling
0. Masûlka çaralî
1. Masûlkê gurçikê pîl hêla paşî
2. Masûlka mezin ya pişt
3. Tilor
4. Masûlke ji bo paşva rakirina binqor
15. Gurçika binqor

Dil û Sîstema Gerra Xwînê

Dilê mirovan masûlkeyekî bi çar ode ye. Wazîfa dil ev e ku, xwînê bigêhejîne her derê bedena mirovan. Ango dil wek pompe dixebite û di deqîqê da 70 caran lêdixê. Bi taybetî, dil ji du alîyan pêktê; dilê rastê û dilê çepê. Xwîna gemarî ji şîndemara mezin (*vena cava*) tê û di pêşoda dilê rastê da komdibe. Pêşoda dilê rastê xwînê pompeyi oda dilê rastê dike. Oda dilê rastê jî wê xwina gemarî pompeyî pişikan dike ku xwîn li wê derê were paqij kirin, ango xwin CO_2 (*Karbondîoksîd*) bide û O_2 (*Oksîjen*) li xwe bar bike. Mirov CO_2 tev helma xwe davêje der. Xwîna paqij wê şunda digihêje pêşoda dilê çepê û ji vir va jî digihêje oda dilê çepê. Oda dilê çepê, wê xwîna paqij pompeyî sordemara mezin (*Aorta*) dike. Xwîn bi alîkariya aorta û hemû sordemarên bedenê mirovan digihêje hemû cîhên bedenê. Ew fonksîyona dil, cara pêşîn ji alîyê zanayê Îngliz; William Harwey di sedsala 17.da hatiye nivîsandin.



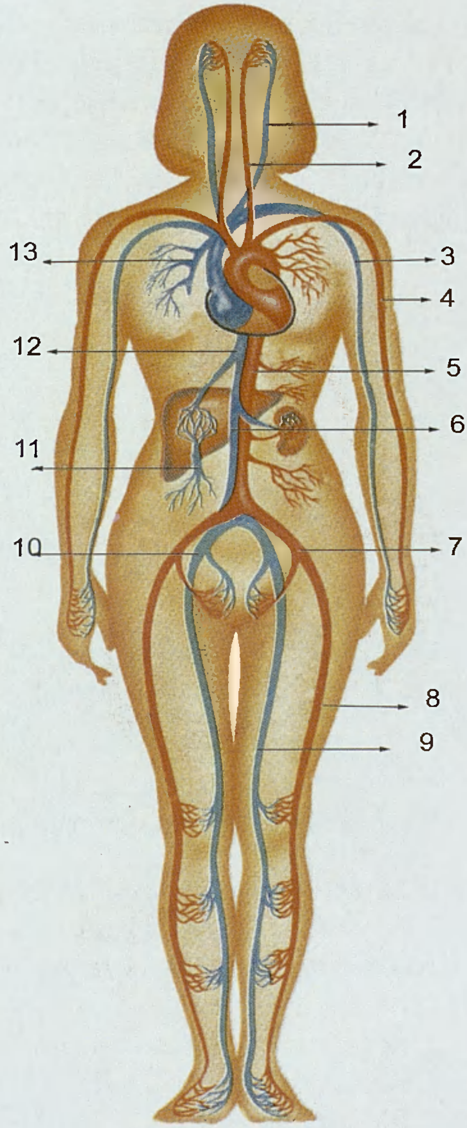


Şikil 22: Dil, şikilê ji derva   Şikil 23: Dil, şikilê ji hindur

1. Sordemarê millî ya çepê (Xwinê dibe pil û seri: *A. Subclavia*)
2. Sordemara mezin (*Aorta*)
3. Şîndemara pişik (*A. pulmonalis*)
4. Pêşoda dilê çepê
5. Sordeınara dil (*A. coronaria*)
6. Şîndemara mezin ya jêrin
7. Pêşoda dilê rastê
8. Şîndemara ınezin ya jorîn

Di bedena mirovan da du cins demar hene. Sordemar û şîndemar. Di sordamaran da xwîna paqij, ku bi O_2 hatîye barkirin, heye. Ew demarana wê xwîna paqij ji dil dibin her derê bedenê. Gava ku ew demar ji dil derêt, navê wê aorta ye. Paşê aorta parvedibe û ji bo her cihê bedenê naveki din digre. Weki sordemara pîl, sordemara qor, sordemara serî û hwd.

1. Şîndemara serî
   (*V. carotis comunis*)
2. Sordemara serî
   (*A. coritis comunis*)
3. Şîndemara pîl (*V. brachialis*)
4. Sordemara pîl (*A. brachialis*)
5. Sordemara mezin a zik
   (*Aorta abdominalis*)
6. Şîndemara mezin a zik
   (*Vena cava inferior*)
7. Sordemara zikê piçûk
8. Sordemara qor (hêtê)
   (*A. Femoralis*)
9. Şîndemara qor (hêtê)
   (*Vena Femoralis*)
10. Şîndemara zikê piçûk
11. Şîndemara sistema hezmê
    (*portal vein*)
12. Şîndemara mezin ya jêrin
13. Sordemara pişikê



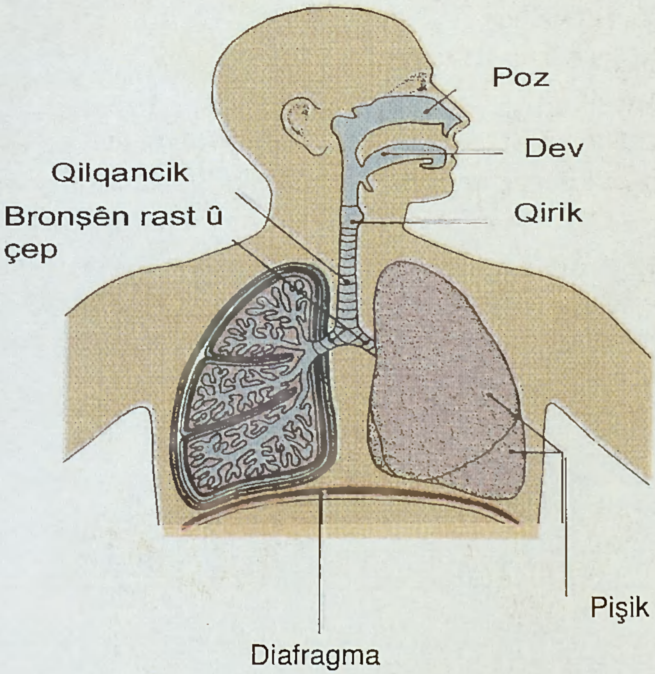
Şikil 24: Sistema gerra xwînê

Ji demarekî din ra jî şîndemar dibêjin. Di şîndemaran da xwîna gemarî (qevçil), ya bi CO_2 heye. Ew demarana ji hemû derên bedenê mirovan xwîna gemarî komdikin û dibin dil. Şîndemar û sordemar hertim cem hev in. Navên wana jî wek hev in, ango mirov dibêje şîndemara qor, an jî sordemara qor. Şîndemara hîn mezin ra bi zimanê latinî *vena cava* tê gotin.

Pişik û Sîstema Bîhngirtinê (Hilmijê)

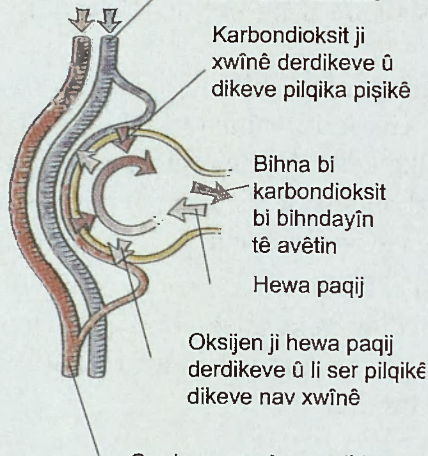
Sîstema bîhngirtînê (hilmijê) ji dev û poz destpêdike û hetanî hundirê pişikê diçe. Ger mirov bîhna xwe bigre (bi dev û bi poz) ew hewa li ser qirikê û qilkancikê digihêje pişikan û li wir oksîjenê dide xwinê û ji xwinê ji karbondîoksît bar dike. Bi bîhndayînê ew bîhna gemarî (qevçil) ji bedenê mirovan tên avêtin.

Di sala 1777 zanayekî Fransî, bi navê *Antoine Lavoisier*, oksîjen keşifkir û bi dinê da zanîn, ku oxsîjen ji bo jiyan û ji bo xwezayê (Natur) pir giring e. Wi naskir ku, bê oksîjen mirov nikare agir vêxe û mirov bê oksîjen wê bimire.



Şikil 25: Pişik û sistema bîhngirtînê (hilmijê)

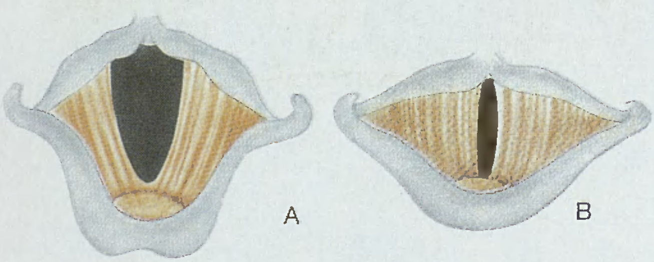
Di bedena mirovan da du pişik hene: Pişika çep û pişika rast. Pişika rast ji sê û pişika çep jî ji du perçan pêktê. Ji wan perçan ra bi zimanê latînî *Lobus* (*Lobus superior, lobus inferior, lobus medius*) tên gotin. Her perçe bi serê xwe cardin tê cudakirin. Bi latînî ji wan perçeyên hîn piçûk ra dibêjin *lobulî*.



Şikil 26: Prensiba fonksiyona bîhngirtînê

Lê ji bona bîhngirtînê ne tene dev, poz û pişik hewce ne; her usa ji masûlkên navberê parxanan, parxan û masûlka bi nav diafragma jî gelek giring in.

Bi alîkarîya hewayê nav pişikê, mirov dikarin qisebikin (bipeyîvîn, dengbikin). Ango pişik û qilqancik ji bo qisekirinê jî pêwist in. Lê qisekirin bixwe bi alîkarîya lêven (jiyên) deng, di qirika mirovan da û bi alîkarîya ziman pêktê.



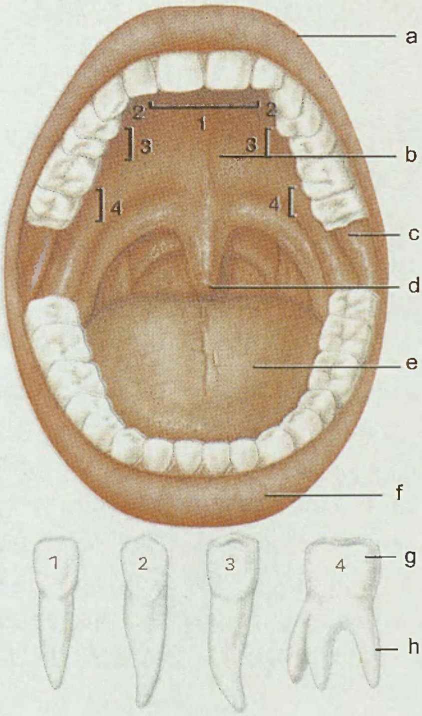
Şikil 27: Lêvên (jiyên) deng (di hindûrê qirikê da)

Sîstema hezmê

Sîstema hezmê, ji organên ku ji bo hezmkirina xwarinan û vexwarinan berpirsîyar in, pêktê. Bi taybetî sîstema hezmê ji dev destpêdike. Di dev da ziman, diran û di gewrîya me da jî qirik, perçeyê wê sîstemê ne. Qirik ber bi jêr diçe û dighîje mîdê (asik). Mîde di zikê mirovan da cîh digre. Mîde derbazi rûvîyê zirav dibe. Avên ku li pankreas û kezeba reş çêdibin, dighîjin rûvîya zirav û li vir diçin sîstema hezmê yên mayin. Rivîya zirav derbazi rûvîya stûr dibe. Rûvîya stûr tê û digihêje zutikê (*Anus*).

Diranên paş jî bo cûtîna xwarinê ne. Bi alîkarîya ziman, mirov dikarin tam bigrin û xwarina ku dicûn, daqultînin. Ji bo hezimkirinê, tuk pêwist e. Tuk li livikên (toşpiyên) tukê li dor devê mirovan û li binê çenikê da tê çêkirin.

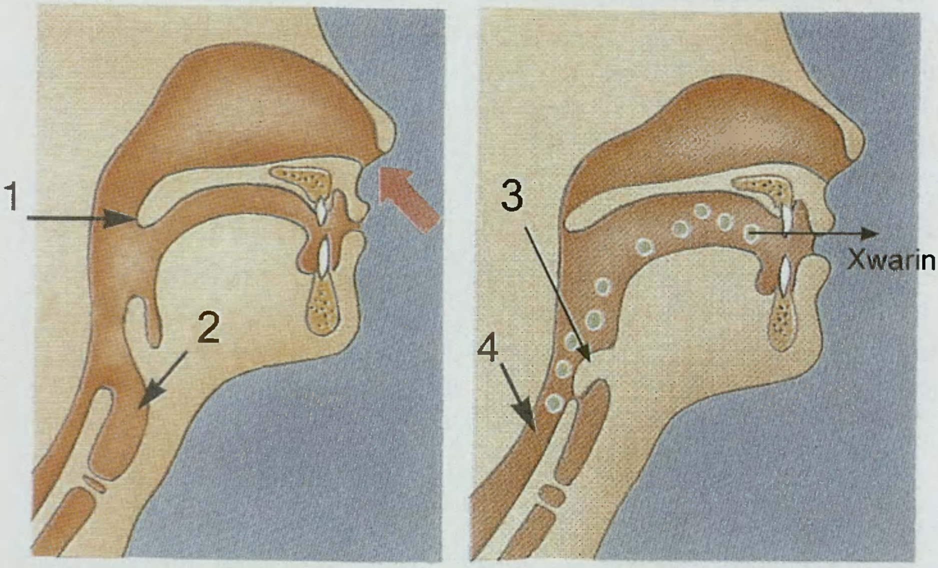
a- Lêva jorin
b- Ezmanê dev
c- Pidî
d- Zimanê piçûk
e- Ziman
f- Lêva jêrin
g- Taca diran
h- Koka diran



1. Diranên pêşin, *(Befsik)*
2/3. Diranên tûj
4. Diranên kursî, (Diranên paşî)

Şikil 28 : Dev û diran

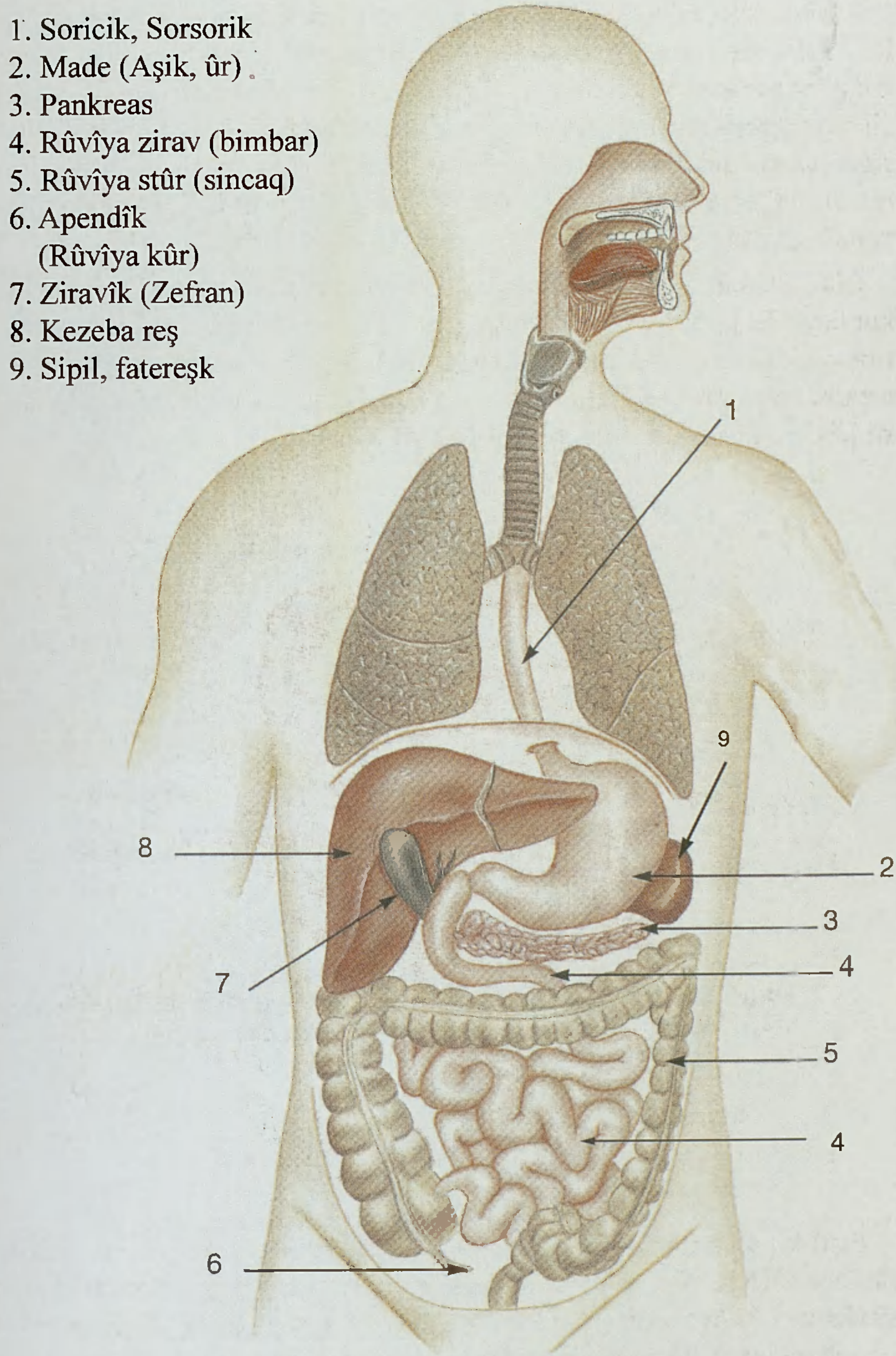
1. Zimanê piçûk 2. Qilqancik 3. Zimanê kirkirokê 4. Soricik (sorsorik)



Şikil 29 : Dev û qirika mirovan

Xwarin di dev da tê cûtîn û paşê tê daqultandin. Gava daqultandinê, li qirikê zimanê piçûk xwe dide jor û rêya ku diçe poz, digre. Zimanê kirkirokê ji derîyê qilqancikê digre û xwarin dikeve sorsorikê (soricikê). Bi vî awayî xwarin nakeve qilqancikê.

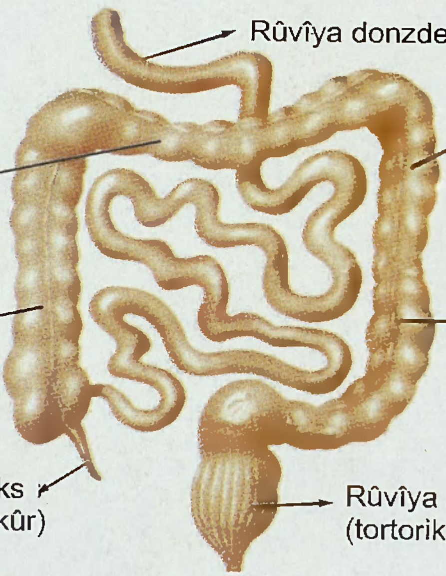
Bi alîkariya soricikê xwarin dighîje madê. Soricik nêzikî 40 cm dirêj e. Di madê da xwarin, bi alîkarîya ava madê, ku bi asît pêkhatîye û bi alîkarîya enzîman (li livikên -toşpiyên- bedenê mirovan da tên çekirin û ji bo hezmê û pir tiştên din hewce ne) tê hezimkirin. Made karekî wek ambar pêktîne û xwarinê perçe perçe dide rûvîya danzdeh girê, him jî destpêka hezma xwarinê dike. Dawiya wê rûvîya zirav tê, ku 3 mêtro direjîya xwe heye. Dawî rûvîya zirav xwarin tê û digihêje rûvîyê stûr. Rûvîyê stûr nêzikî 1,5 mêtro dirêj e.



Şikil 30: Sîstema hezmê

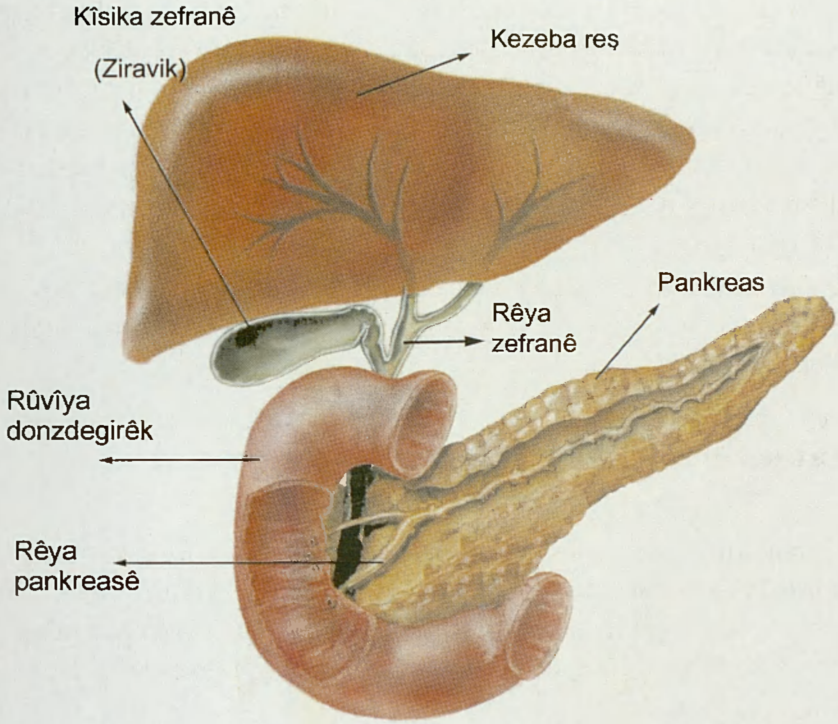
Rûvîya stûr (zeblotka stûr) ji çar perçeyan pêktê. Ji perçeyê pêşin ra bi Latînî dibêjin *kolon ascendens*, ango rûvîya stûr yê hilkêşayî. Du wi ra *kolon transversum* tê (rûvîya stûr yê pan). *Kolon descendens* li alîyê zikê çepê ye û mana wi jî rûvîyê stûr ya dakêşayî ye. Dawiya wi, *kolon sigmoideum*, an ji rûvîyê stûr yê berwarkî tê. Ji perça hin dawi ra dibêjin *rektum*, bi Kurdî dibêjin rûvîya stûr yê dawi an jî tortorik. Rektum dighîje zutikê (*anusê*).

Cîhê destpêkirina rûvîya stûr ê hilkêşayî (*kolon ascendens*) rûvîyeki kur heye. Bi Latînî ji wî ra dibêjin *appendîks*. Ew ji bo jîyîna hin heywanan, wek hesp û mişk gelek giring e. Lê ji bo mirovan ne giring e. Appendika pir mirovan iltihap digre, wê demê pêwist e mirov bi amelîyatê wî jêbike. Ger amelîyat nebe, mirovê wê bimire.



Şikil 31: Rûvîya stûr û rûvîya zirav

Piştî ku xwarin di rûvîya mirovan da hat hezimkirin, protein, şekir (karbonhîdrat), rûn, av û hwd. dighîjin nav xwînê. Ew xwîna jî li ser şîndemara rûvîya jêrîn (*v. mesenterica inferior*) û ya jorîn (*v. mesenterica superior* û *vena portea*) dighîje kezeba reş. Kezeba reş wekî laborekî mezin dişuxule û hemû madeyên, ku ji bo jiyinê pêwist in, çêdike an ji werdigerine nav tiştên din.



Şikil 32: Kezabe reş tev kîsika zefranê û pankreas

Me çawa li jor got, kezaba reş wekî karxaneyeka (fabrîqayekî) mezin a kîmyewî ye. Hemû tiştên ku em dixwin, di kezebê da tên paqijkirin an jî ji bo bedenê tên amadekirin. Tiştên ku ji bo bedenê xeter in, kezeb wana vedigerine û dike tiştên ne bi xeter û ji bedenê davê der.

Wezifeyeki din ya kezebê ew e ku, zefran çêbikê. Zefran ji bo hezma tiştên bi rûn, tiştên bi alkol hewce ye. Bê zefran mirov nikare rûn hezmbikê. Pişti ku zefran di kezebê da hat çêkirin, ew dighîje rêya zefranê û dawiyê da tev ava pankreasê dighîje rûvîya donzdegirêk. Hindek zefran di kîsika zefranê da tê komkirin. Wazîfa kîsika zefranê ew e ku, zefranê depo bike û dema ku bi zêdeyi hewcedarî çêbû (dema xwarinên bi rûn bixwin, an ji alkol vexwin) bê dayîn.

Pankreas li zikê mirovan, di paş madê û paş rûvîya stûr yê pan da cih digre. Wazîfa wê bi du awa ye: Ji alîyeki wek ginîyekî hormonan çêdike (*endokrin*), ji alîyê din da jî ji bo hezimkirina xwarinê enzîman çêdike (*eksokrin*). Ji bo vê yekê ji *pankraesa endokrîn* û *pankreasa eksokrîn* ji

hev tên cudakirin. Hormona hin giring, ku di pankreasê çêdibe, însulîn e. Ew hormona, ji bo daxistina şekir di xwîna mirovan da gelek giring e. Tenê bi alîkarîya însulîn şane dikarin şekir *(karbonhîdrat)* bigrin hundirê xwe û ji bo xebata xwe bikarbînin. Gava pankreas ji ber nexweşîyan însulîn çêneke, nexweşiya şekir (*Diabetes mellitus*) di mirovan da peyda dibe. Xêncî însulîn gelek hormonên din jî di pankreasê da çêdibin. Ew jî ji bo jîyînê giring in.

Enzîm jî wek hormonan di pankreasê da çêdibin. Mirov ji bo hezmkirina xwarin hewceyi wan e. Ew enzîmana li ser rêya pankreas dighijîn rûvîya donzdegirêk.

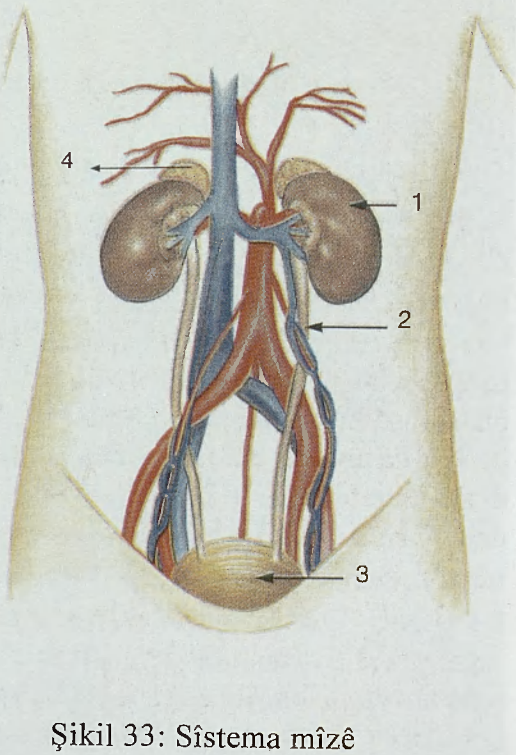
Sîstema Mîzê

Sîstema mîzê ji du gurçikan, lulên mîzê, kîsika mîzê (mîzdank) û ji rêya mizê pêktê. Bedenê mirovan her roj nêziki 2 lître mîz çêdike. Mîz di gurçikan da tê çêkirin û bi alîkarîye lulên mîzê dighîje kîsika mîzê. Di kîsika mîzê da qasî lîtreyek mîz kombibe. Mîz, ji rêya mîzê ji beden tê avêtin.

Gurçik

Wezifa gurçikan ne tenê çêkirina mîzê ye; gurçik alîkarîya bedenê ji bo regulasyona tansîyonê jî dike. Ger di beden da pir av hebe, tansîyon derdikêve jor. Wê gavê, gurçik wê avê wek mîz ji bedenê davêjin der û bi wî awayî jî tansîyon cardin dadikeve jêr.

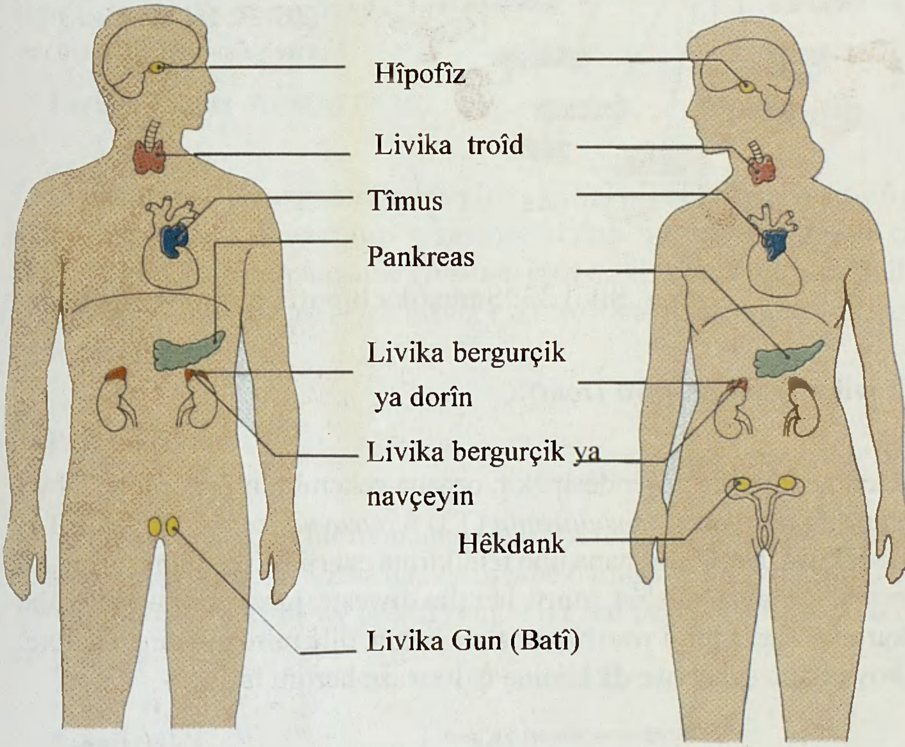
1. Gurçik
2. Lulên mîzê
3. Kîsika mîzê
4. Bergurçik



Şikil 33: Sîstema mîzê

Sîstema Hormonan

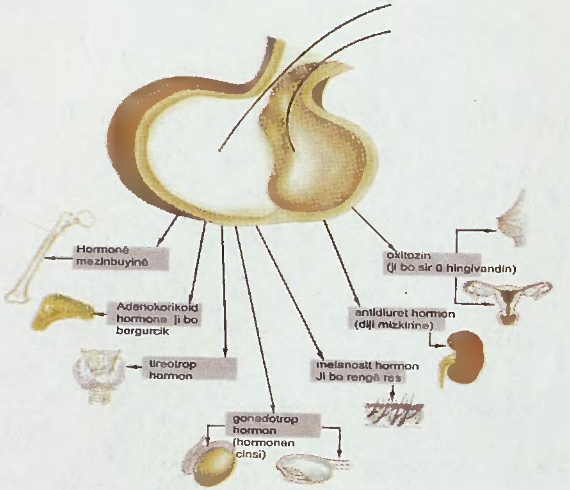
Hormon di gelek organên mirovan da tên çêkirin. Hormon xebatên bedenê regule dikin. Niha em ji serî destpêbikin û bala xwe bidin organên hormonan yek bi yek û herin jêr.

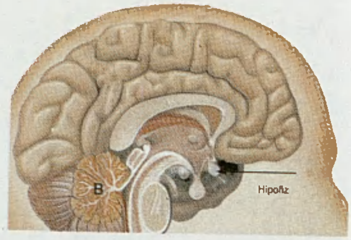


Şikil 34: Sîstema hormonan

Hîpofîz

Hîpofîz organekî gelek piçûk e û di hindûrê mêjû da cîh digre (şikil 35) Hormonên ku di hîpofîzê da tên çekirin, emir didin organên din, da ku ew, hormonan çêbikin. Ew hormonana jibo mezinbûnê (*Adrenokortikal hormon* -ACH), jibo hîngivandinê *(gonadotrop hormon, Oksytozin).* Xênci wana gelek hormonên din hene (şikil 35 û 36). Hormonên emrê jibo hemû organên ku endokrin dixebitin, tên çêkirîn.



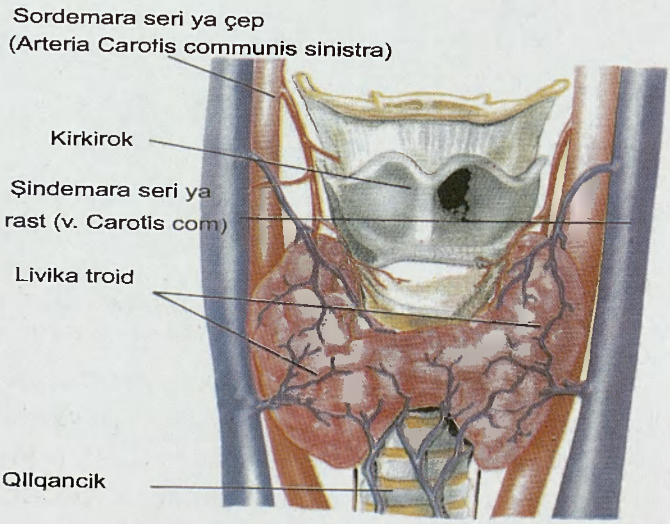


Şikil 36: Hîpofîz li şuna xwe ya antomîk di mêjû da

Şikil 35: Şematîka hîpofîz û fonksîyonên wi

Livika Troîd (*toşpiya Troid*)

Ger me ji jor berbi jêr destpêkir, organa yekemîn livika troîd e. Di wi organê da hormonên *triyodtironin* (T3) û *tetrayodtironin* (tîroksîn, T4) têne çêkirin. Ew hormonana jibo telefkirina enerjî û jibo livînê giring in. Ger ew hormona tunebin, mirov her tim diweste, naxwaze xwe bileqîne û karbike. Gava pir ji wan hormonana hebin, dilê mirovan pir zu lêdixe, mirov nikare şuna xwe da bimine û dixwaze hertim bilive.



Şikil 37: Livika troîd

Livika Paratroîd *(toşpiya Paratroid)*

Li dora livika troîd çar livikên piçûk bi navê paratroîd hene. Ew jî ji bo hezmkirina kalsiyûm hormonan çêdikin. Kalsiyûm jibo hestîyan gelek girîng e. Ger ew hormonana di bedênê da pir hebin, di bedenê da pir kalsiyûm tê komkirin. Ew kalsiyûma ji temarê xwînê dide girtin. Gava hindik be, hestîyên mirovan dihelin.

Livika Tîmus *(toşpiya timus)*

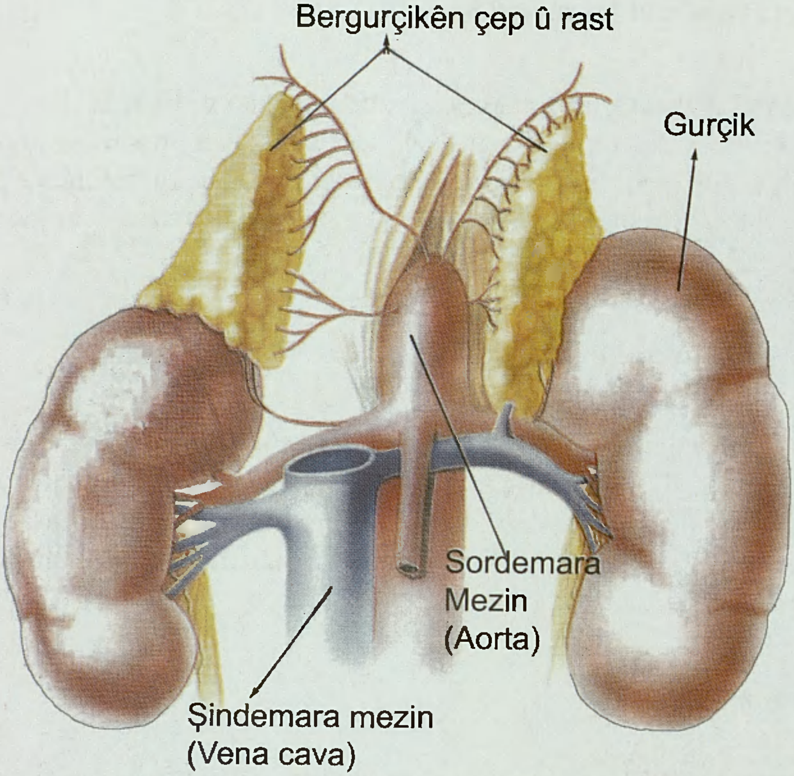
Livika tîmus jibo zarokan gelek giring e. Sal bi sal ew piçûk dibe û di kesên mezin da jî caran mirov nikare wê bibîne. Ew organa li ser dil cih digre û jibo sîstema parastinê (*Immunsystem,* sîstemek pir giring jibo şerkirina dijî mîkroban) gelek giring e. Di wê derê da hormonek bi navê *tîmosin* tê çêkirin.

Pankreas

Di Pankreasê da pir hormon têne çêkirin. Hormona hîn giring insulîn e. Me di beşa sîstema hezmê da, wê organê û fonksiyonên wi danîbû ber çavan. Jibo wê yekê di wê beşê da em bi taybetî bala xwe nadin pankreas (rûpel 35 û 36).

Bergurçik

Organa ku li ser gurçika cîh digrin, jê ra bergurçik tê gotin. Bergurçik li sîstema mizê da cîh nagre. Çawa du gurçikên mirovan hene, wisa jî du bergurçik hene. Wazifa wana ew e ku hormonan çêbikin. Li navçeya bergurçikan hormonên bi navê *adrenalin* û *noradrenalin* têne çêkirin. Ev hormonana jibo tansîyona mirovan û jibona lêxîstina dil girîng in. Li dora bergurçikan hormonên bi navê *cortison* û *aldosteron* têne çêkirin. Ev hormonana jibo gelek fonksiyonên bedenê girîng in. Aldosteron jibona fonksîyona gurçikan û deravêtina avê, pir girîng e. Ger aldosteron tunebe, gurçik nikarin hemû fonksîyonên xwe bînin şunê.



Şikil 38: Bergurçik

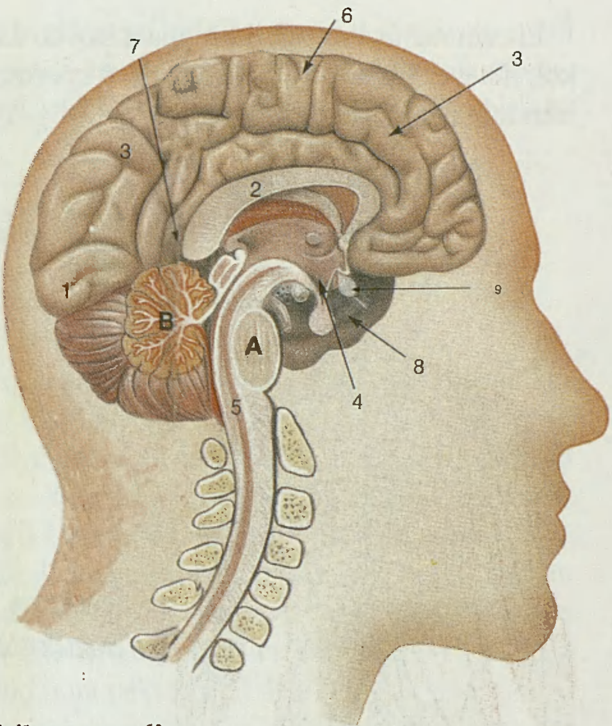
Livikên Cinsî (Batî û Hêkdank)

Em li beşa bizarûkmayîn wan organan bidin ber çavan (rûpel 49-50).

Sistema Birik (reh)

1. Navenda dîtinê
2. Navenda bihîstinê
3. Navenda qisekirinê
4. Hypotahlamus
5. Mêjûyê marîpiştê (pivazoka mêjû)
6. Navenda motorîk
7. Navenda tahmgirtinê
8. Navenda bîhngirtinê
9. Hîpofîz

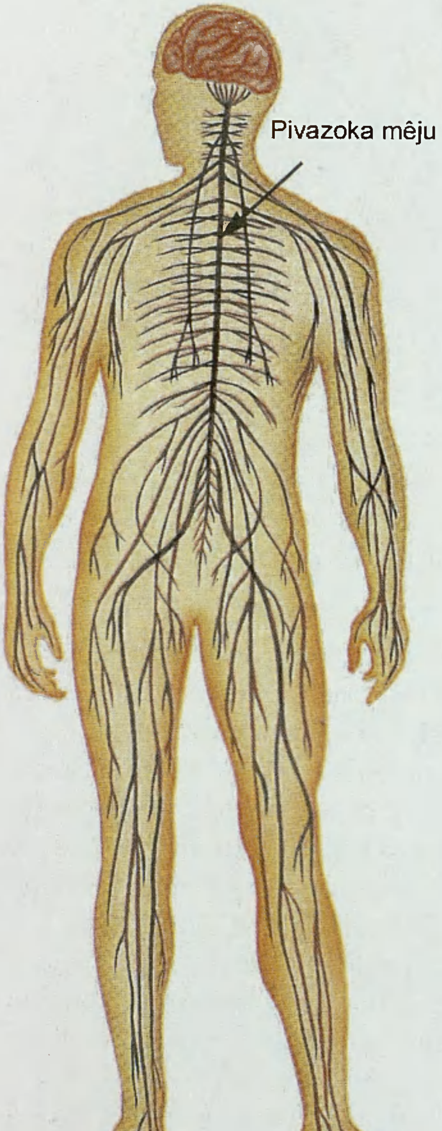
A: Koka (pirika) mêjû
B: Mêjûyê piçûk (Mêjîkok)

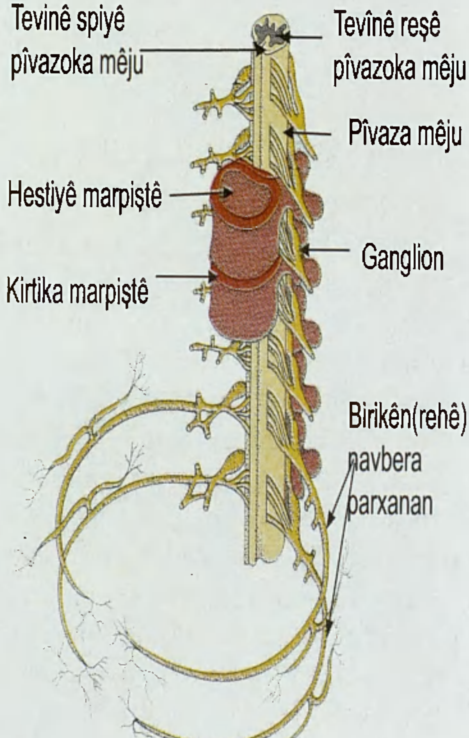


Şikil 39: Mêjû û sistema birika navendî

Mirov dikare navbera sîstema birika (reha) navendî û sîstema birika (reha) dorî (perîferî) veqetîne. Ji mêjû û pivaza mêjû ra dibêjin sistema birika navendî; birikên ku bi pîvaza mêjû ra diçin organan an jî jî organan tên mêjûyê, ji wê ra dibêjin sîstema birika dorî (perîferî). Sîstema birik tev mêjû, organên mirova yên gelek girîng in. Enformasyon di mêjû da tên komkirin. Gor wan enformasyonan mêjû dîrektîfan dide bedenê mirovan. Mesela ger mirov xwast binîvîse, mêjû dîrektîf dide dest û pîl û masûlkên ku ji bo livîna pîl, dest û tiliyan berpirsîyarin. Ji ber wê emirê masûlkê, dest û pîl dilivînin û mirov dikare binîvîse. Mêju ji çend navendan pêktê. (Şikil 39) Gava navendek bişkê, mirov nikare wazîfên wî navendê bi temamî bîne şûnê. Mesela ger navenda motorîk li alîyek jiber felcekî şikestibe, mirov nikare wî alîyê bedenê xwe bilivîne. Mêju li alê din wekî kompûter dikare enformasyonên, ku mirov ji roja bûyînê heta roja mirinê berhevdike, biparêze. Heta niha kesek nizane ev kara çewa pêk tê û çawa ewqas enformasyon di mêjû da cîh digrin. Tiştekî dinê, ku hin nizanin, pêkhatina psîkolojîya mirovan, bawerîya mirovan û xuyê mirovan in. Ger lêkolîn li ser anatomîyê û fonksîyona mêjûyê me pêşta bibe, emê zêdetir fambikin.

Li cem mêjûyê mezin li bedena mirovan da mêjûyê piçûk, an jî mêjûkok jî heye. Wazîfa wî livînên bedenê koordine bike, ku em bikarin xwe bilivînin û erdê nekevin.





Şikil 40: Sîstema birika dorî

Şikil 41: Sîstema birika dorî tev hestîyê marîpiştê

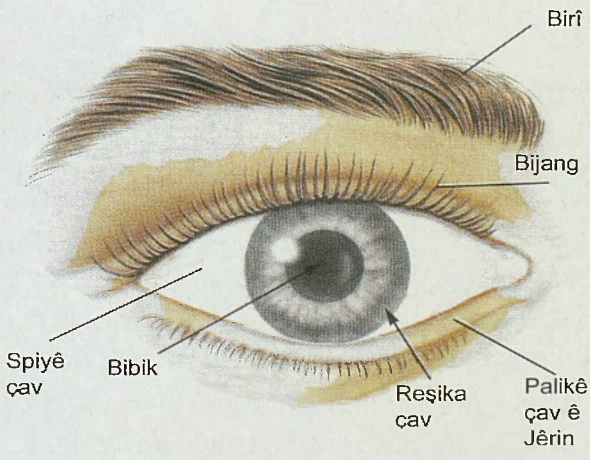
Dîrektîfên ku mêjû dide, bi alîkarîya birikên motorî li ser pîvaza mêjû dighîjin masûlkan an ji organan. Bi wi awayi enformasyon (mesela êş, enformasyonên jibo germayî, sarî û hwd.) ji organan bi alîkarîya birikên sehkirinê dighîjin mêjû.

Pêncsehek (Organên Sehkirinê)

Dîtin

Çav organeki di nava pêncsehakan ya girîng e. Bi wî organî em dikarin dinya dora xwe bibînin. Ew tiştên ku em dizanin, piranî bi alîkarîya wî bidest xistîye. Çav ji alîyê derva va bi birî, palikên çav û bijangan pêktê. Wezîfa birîya ew e, ku nehêle qevçilî ji alê jor bikeve nava çav. Ew vezîfa wisa jî vezîfa palikê çavan û bijangan e. Palikê çavan, hêsirê çavan li ser çavan belavdikê da ku çav zuha nebe. Ava hêsirê, ji livikên hêsirê yên ku di dora çav da cîh digrin, têne çêkirin. Organa dîtinê ya çava sêva çavê ye. Sêva çav gilorik e û ji alikî heta alîye din, bi berayî 23 mm fireh e. Sêva çav bi çend qora pêktê (şikil 43).

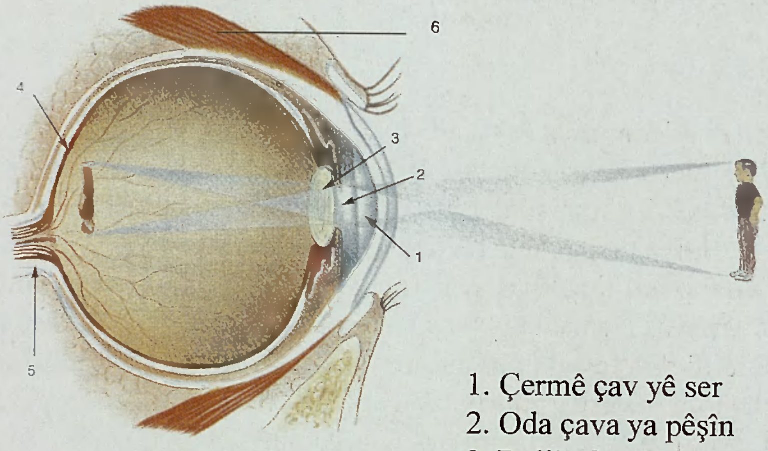
Dema mirov ji derva mêze sêva çav kir, sê cure şikil dibîne. Ya yekemîn spîyê çavê ye. Di nav spîyê çav da reşika çav şûn digre. Navê reşîka çav di ilmê tipê da *îrîs* e. Ew fireh û teng dibe. Ango ger derva tarî bû, ew fireh dibe û ger ronahî bû, teng dibe. Di navça reşik a çava da bîbik heye. Em bi alîkariya bîbikê dikarin bibînin.



Şikil 42: Çavê mirovan

Birikê dîtinê ji mêjû tê û dighîje paşîya sêva çav. Li wê derê tiştên ku em dinêrin, tênê reflektekirin û bi alîkariya birikên dîtinê, ew enformasyona dighîjin mêjû û mêjû jî ji me ra dibê em çi dibînin.

Sêva çavan bi alîkarîya masûlkên dor çavan dilive.



1. Çermê çav yê ser
2. Oda çava ya pêşîn
3. Rojik (*lentis*)
4. Retîna, tora çav
5. Birikê dîtinê (*nervus opticus*)
6. Masûlkê çavan

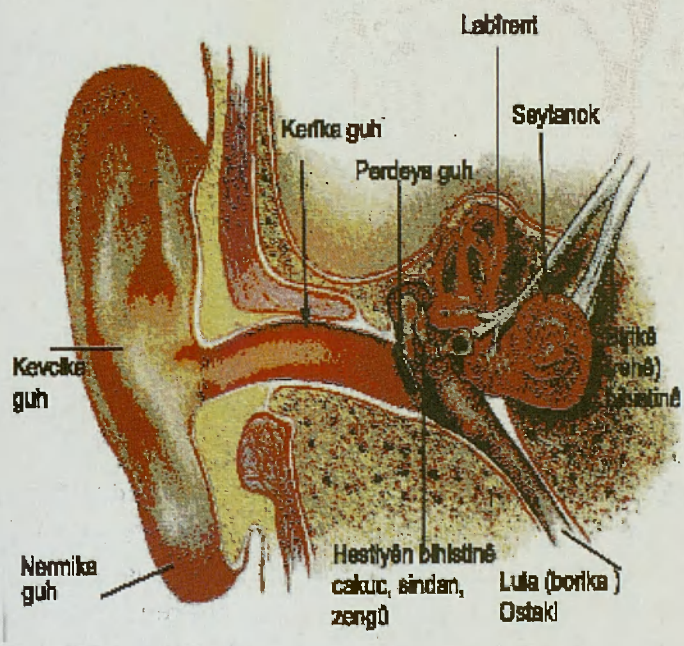
Şikil 43: Sêva çav

Bihîstin

Organa bihîstinê ra dibêjin guh. Bi alîkarîya wî em dikarin dengê dora xwe bibîhîsin. Guh sê perçan pêktê. Guhê derva, guhê navîn û guhê hûndirîn. Guhê derva ji kevçika guh, memika guh û ji kerika guh pêktê. Deng û bahs tên dighîjin kevçika guh û bi rêya kerika guh dighîje perdeya guh. Perdeya guh bi zora deng dilerize. Ew lerizandin hestîyê bihîstinê dileqîne. Hestîyê guh jî, (çakûç, sindan û zengû) wê lerizê digêhîjine birika bîhistînê. Birik jî wana dighîjine mêjû û mêjû dikare ji me ra bi taybetî bibê ku em çi dibîhisin.

Organekî din ya ku di guh da cîh digre, şeytanok û labîrînta guh e. Wazîfa wana ew e ku em çawa bisekinin û herin û bilivîn jî hertim bizanin jêr û jor li ku ye û hişê mirov neçe. Ango ew organa ji bo mûvazena me berpirsiyar e.

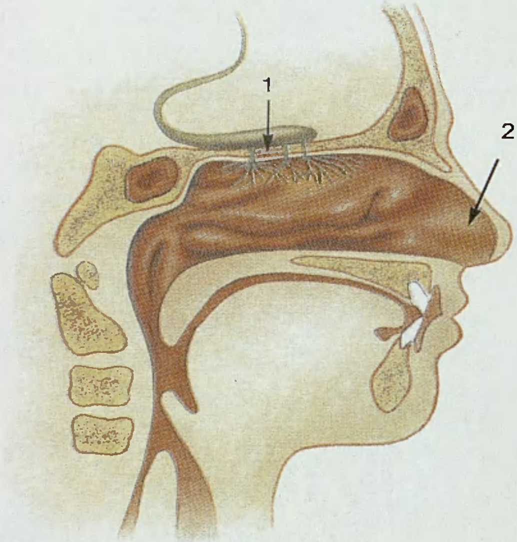
Borik bi navê borika ostaki di navbera poz û guhê navîn da heye. Wezîfa wê ji ew e, ku li guhê navîn her tim pestoya (tazyîq) hewayê û yê derva wek hev bigire. Ger ew pesto bilind be (ji ber ku ew borî ji ber sermagirtînê hatîye girtin), mirov nikare rind bibihîse.



Şikil 44: Guh

Bêhngirtin (Bêhn hildan)

Organa ji bo bêhnhildanê poz e. Di herdu firnikên poz da alê jorin kokê birikê bêhnhildanê cîh digrin. Ger bîhn bighîje hundirê poz, ew kokê birik wê dişîne mêjû. Mêjuyê me wê bêhnê nasdike û ji me ra dibêje, ku ew bêhna çî yê. Bêhnhildan sehkirinekî pir mezin nîn e. Lê belê li cem hindek heywanan wek kûti (kûçik) û gur, pir mezin e û pêşta çûyê. Ew dikarin bêhna tiştan ji sed metri dur va bigrin. Bêhnhildan ne tenê jibo xwarinê girîng e, ew ji aliyê xweparastinê û jibo rewşa mirovan ya sosyal, gelek girîng e.

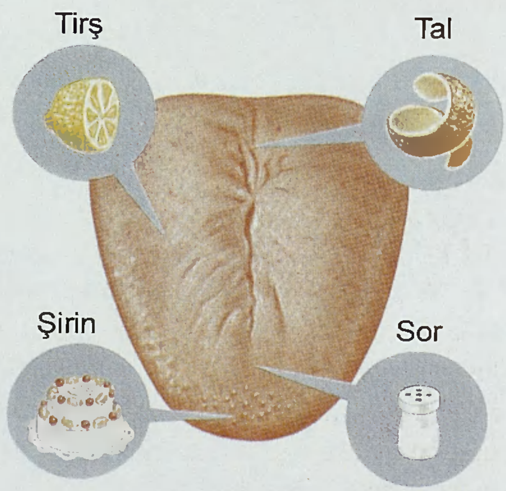


1. Birikê bîhngirtînê
2. Poz, difin

Şikil 45 : Poz

Tamkirin

Em dikarin bi alîkarîya reseptorên, ku li ser ziman, di kefika dev û li qirika me da cîh digrin, tama xwarin û vexwarinan bigrin. Bi taybetî mirov dikare bi alîkarîya reseptorên li navçeya ziman da cîhdigrin, tiştên tirş tambike. Ji bo tamkirina tiştên tal, reseptorên li paşiya ziman berpirsîyar in. Em dikarin şor û şîrin bi alîkarîya serê zimanê xwe tambikin (şikil 46).

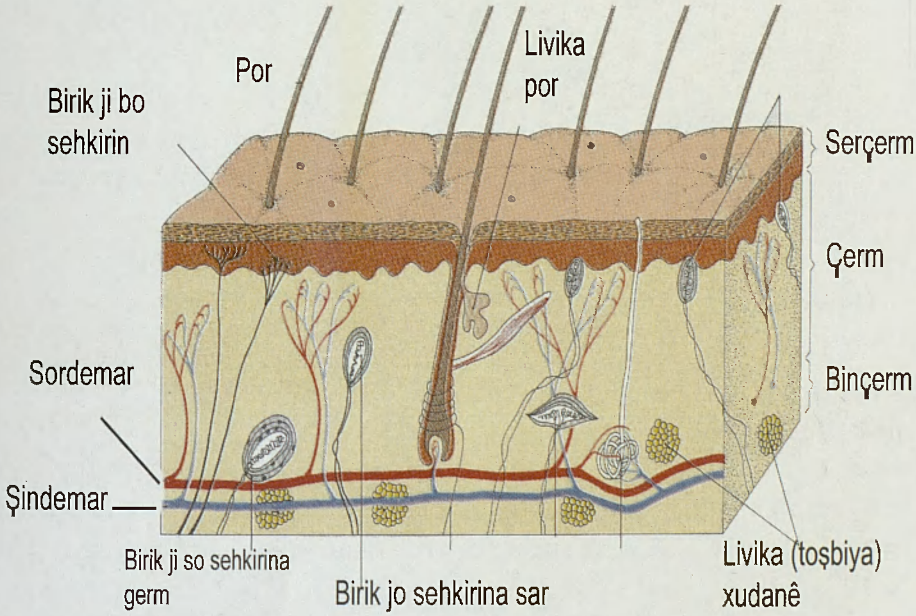


Şikil 46: Ziman tev reseptorên tamkirinê

Sehkirin

Çerm, por û pirç

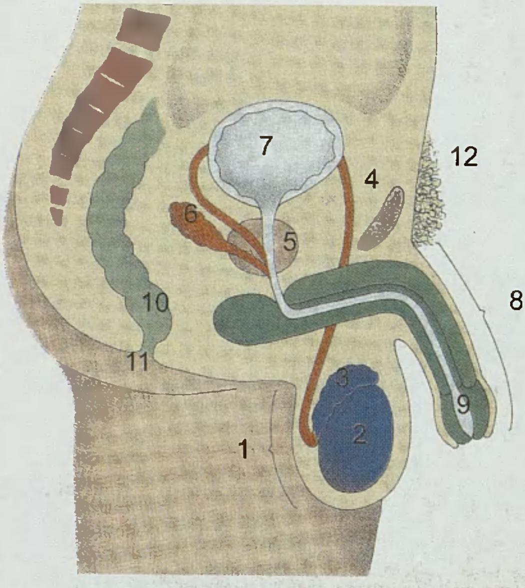
Bedenê mirovan bi temamî, bi çerm hatîye pêçandin. Wazîfa çerm ew e, ku tiştên ji derva tên, bedenê ji wan biparêze. Çerm elastikî ye, ango dikarê xwe bikşîne û disa berde. Ji bo parastina çerm, por û pirç hene. Por, li serê mirovan, pirç jî li hemû derên bedenê da hene.



Şikil 47: Çerm û pirç (por)

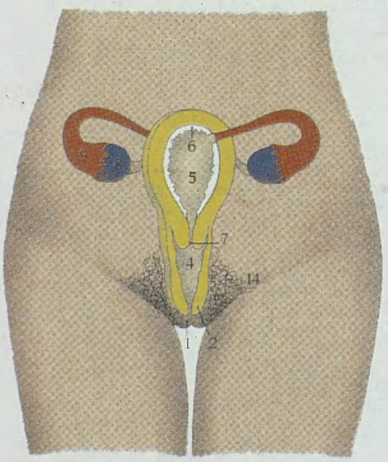
Çermê mirovan ji çend qatan pêktê. Ji qata jorîn ra dibêjin serçerm. Ew qata bi şanên mirî pêkhatîye. Ew şanana di qatê bin da (qatê çerm) çêbûne û gava şane pir bibin, derdikevin qateki jor û paşê tên avetin. Qatê duwemîn ra, ku navbera serçerm û binçerm cih digre, jê ra dibêjin çerm. Şanên di wê qatî da jîndar in. Ji qata binê çerm ra jî dibêjin binçerm. Ew qata bi zêdetir ji bez pêkhatîye. Di wê qatê da, livikê xwêdanê û birikê çerm hene. Livikê xwêdanê bi alîkarîya lûlekî, xwêdanê didin der.

Organên cinsîyetî



1. Gunik
2. Batî (gun)
3. Sergun
4. Rêya meniyê
5. Prostat
6. Kîsikê meniyê
7. Kîsikê mizê
8. Penis (organa mêranî, kîr)
9. Rêya mizê
10. Rûvîya stûr yê dawi
11. Zutik (Anus)
12. Rov (Purta şermayi)

Şikil 48: Organên cinsî yên mêran





Şikil 49 û Şikil 50: Organên cinsî yên jinan; ji pêşva û ji kêlekê

1. Lêvên berzikên mezin
2. Lêvên berzikên piçûk
3. Gilik (*Klîtoris*)
4. Xîznê, quz
5. Malzarûk
6. Çermê girêzê ya malzarûk
7. Devê malzarûkê
8. Hêkdank
9. Rêya hêkdankê
10. Kîsikê mîzê
11. Rûvîya stûr yê dawî
12. Zutik (*Anus*)
13. Tevînê navbera anus û berzikê
14. Rov, purta şermayi (navşeq)

Bizarûmayin

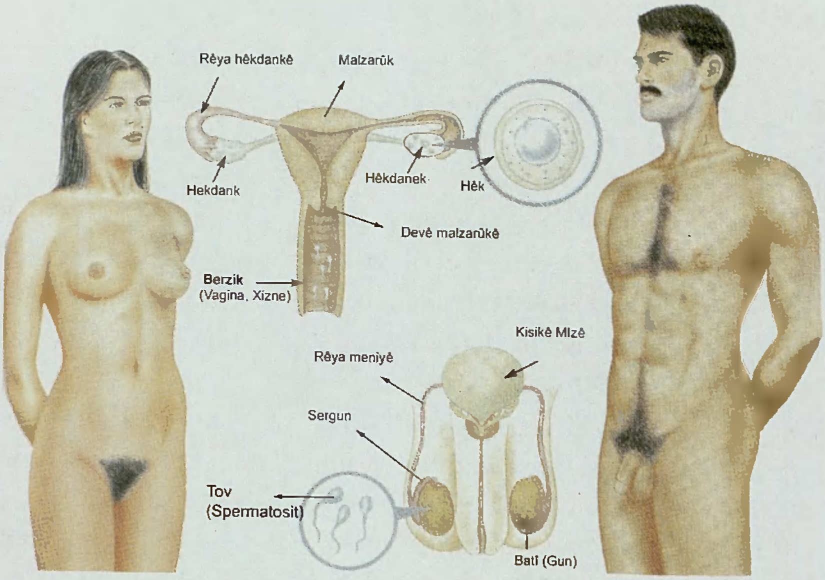
Gava ku keçekî ji dîya xwe dibe, di hêkdanka wê da, bi hezaran hêkên negîhîştî hene. Ew hêkana tenê dema ku jin bi zarok be, dighîjin. Zarûkbûna jinê, bi peryoda (ketina kincan, bêlimejî) pêşin dest pê dike. Li niveka navbera du peryodan, hêk gihîştiye. Di vê demê da, mezinahîya hêkê, qasî gupika serê derzîyê ye. Gava ku hêk dighêje, ji hêkdankê tê avêtin. Di rêya hêkdankê da, dibe ku hêk û ava mêranîyê bighîjin hevûdu. Ji vê ra tê gotin bergirtin an jî gonxwarin. Hêka gihîştî, ger di nava 8 saetan da bernegire, dimire.

Gava jin û mêr yekdibin, bi piranî ji mêr aveki tê. Ji vê avê ra menî (*sperma*) tê gotin. Ji wî ra pişt hatin jî tê gotin. Di wî avê da ne tenê menî heye, tê da ava prostat û ava li kîsikê menî têne çêkirin, jî heye. Ev avana jibo ser jinmayîna menî (*sperma*) pir giring in. Di menî da pirtikên pir piçûk bi navê tor (*spermatosit*) hene. Mirov nikare wana bi çava bibîne. Ew di ava meniyê da ajnê dikin. Ev tov (bizir) di gehînêka mêranîyê da, di batîyê mêr da, çêdibin. Çêkirina menî bi nêzikayîya 12 salî destpêdike û hetanî mirinê domdike. Di rojê da bi mîlyonan tov, ji batîyên mêr dizên. Tovên nûçêbûyî, ji kana xwe dertên û dikevin rêya batîyan. Paşê ev tov, ava ku ji prostat û ji kîsika menîyê tê, tev hev dibin. Û bi yekbûna jin û mêr, ev tovên ku tevî vê avê bûne, diherikin berzikê (xîzna) jinê. Bi alîkarîya vê avê, tov dikarin sê roj bijîn.

Jiber ku tov dikarin bilivîn, ev li ser devê malzarûk dighîjin malzarûkê. Ji wê dêrê hildikşin rêya hêkdankê. Ger li wê derê hêkekî gihîştî hebe, ev dighîjin hevûdu û tov dikeve hundirê hêkê (tovxwarin). Ji vê ra dikarin bibên hêka bigon.

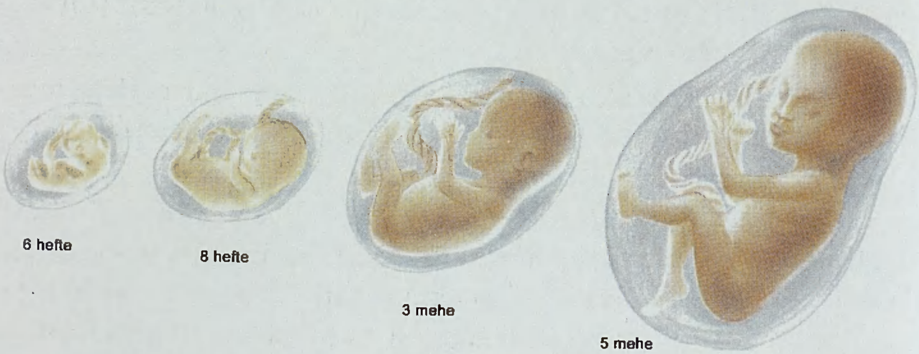
Piştî tovxarina her hêkekî, ne şert e ku jin bizarû bimîne. Hêka bigon ji rêya hêkdankê derbasî nava malzarûkê dibe. Ev derbasbûna hêkê 5 roj dajo.

Di hêkdankê da ji alîyekî ve hêk dighîjin, ji alîyê din ve jî dîwarê malzarûkê ji hundir ve hêdî hêdî sitûr dibe. Hêka bigon tê û li vî dîwarê da cîhê xwe digrê. Ji wê ra hêlînçêkirin tê gotin. Bi vî awayî jin bi zarok dimînê. Ger ev hêka li vir da cîhnegre û mezin nebe, piştî deh rojan ew bi temamîyê dîwarê malzarûk tê avêtin.



Şikil 51: Organên mirovan ji bo bizarûmayînê

Piştî bizarûmayînê, ji vê hêka bigon ra dibêjin embîryo. Ew embîryo di malzarûkê da mezin dibê û bi destpêka meha sêyemin navê wê dibe fetus. Piştî 9 mehan (36 heftan) ev fetus tê dinê û ji wê ra dibêjin dergûş, an jî pitik.



Şikil 52: Jiyana nû

Embrîyo piştî 8 heftan dighîje 3 cm dirêjahîyê û 11 gram giraniyê. Dawîya 3 mehan dirêjahîya wi dibe dora 7-10 cm û giranî jî dibe nêzikî 45 gram. Di meha pêncan da jî dirêjahîya wi dibe dora 25 cm û giranî jî dibe nêzikî 500 gram. Wê çaxê por, bijang û birîyê wî hene. Sîstema mîzê û sîstema hezmkirinê bi temamî dixebitin. Di meha 9an, giranîya wî derdikeve nêzikî 3-3,5 kiloyan.

Çavkanî

1. Mensch, Körper und Krankeheit, Arne Schäffler, Nicole Menche, Urban & Fischer Verlag München, Jena, 3. Auflage1993

2. Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, 5. Auflage, Thews, Mutschler, Vaupel, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1999

3. Atlas der Anatomie des Menschen, Sobotta Urban & Schwarzenberg, 18. Auflage1982, Leherbuch der Anatomie, Lippert, Urban & Schwarzenberg, 1982

4. Plandayîna malbatê, çawa û bi kijan rêgeha?, Profamilia û Enstîtûya Kurdî.

5. Kurmanci (Rojnameya taybeti ya Enstîtûya Kurdî ya Parisê).

6. Ferheng. Kurdî-Tirki, Tirkî –Kurdî. Izolî D., Weşanên Deng, Stembol, 1992.

7. Ferhenga Înglîzî- Kurdi, Sadallah, Salah, Paris 2003.

8. Gîyanê Mirovî (Humoan Body), Eziz Reşid Akreyi, Bexda, 1978.

Çavkanîya orjînal yên şikila

Şikil 1: Heykelê bi navê Davîd, ji hêla hunermendê mezin yê italîyan, Mîchel Angelo hatîyê çêkirin. Florenz

Şikil 2: Wêne ji hêla hunermendê mezin yê îtalîyan, Mîchel Angelo hatîyê çêkirin.

Şikil 7: Nifşên şaneyan. Mensch, Körper und Krankeheit, Arne Schäffler, Nicole Menche, Urban & Fischer Verlag München, Jena, 3. Auflage 1993, rûpel 32.

Şikil 8: Nifşên tevinekan. Mensch, Körper und Krankeheit, Arne Schäffler, Nicole Menche, Urban & Fischer Verlag München, Jena, 3. Auflage 1993, rûpel 52.

Şikil 9: Xwîn û elementên di nav xwînê da. Mensch, Körper und Krankeheit, Arne Schäffler, Nicole Menche, Urban & Fischer Verlag München, Jena, 3. Auflage 1993, rûpel 248.

Şikil 10: Sîstema lenfa. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg), rûpel 71.

Şikil 11:Singê mirovan. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg). rûpel 19.

Şikil 12: Marîpişta mirovan. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg). rûpel 15.

Şikil 13: Hestîyê serî yê mirovan. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 12.

Şikil 16: Livok û masûlkeyê qora jorîn. Menschlicher Körper- Aufbau und funktionsweise der Knochen, Muskeln, Organe, Blutgefäße und Zellen, deutsche Ausgabe 1994, Gerstenberg Verlag Hildesheim, rûpel 18.

Şikil 17: Masûlke û Kakût (Skelet). Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 12.

Şikil 19: Livokê kulîmek. Menschlicher Körper- Aufbau und funktionsweise der Knochen, Muskeln, Organe, Blutgefäße und Zellen, deutsche Ausgabe 1994, Gerstenberg Verlag Hildesheim, rûpel 19.

Şikil 20: Dil, şikilê ji derva. Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, 5. Auflage, Thews, Mutschler, Vaupel, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1999, rûpel 168.

Şikil 21: Masûlkê bedenê yên qatên ser. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg) . rûpel 37.

Şikil 24: Sîstema xwingeriyê. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg), rûpel 67.

Şikil 25: Pişik û sîstema bîhngirtinê. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 158.

Şikil 28: Dev û diran. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 10.

Şikil 29: Dev û qirika mirova. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 19.

Şikil 30: Sîstema hezmê. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 20.

Şikil 32: Kezabe reş û kîsik û pankreas ji gor orijinal li pirtûka Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg). rûpel 55 hatiyê guhertin.

Şikil 33: Sîstema mîzê. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 21.

Şikil 34: Sîstema hormonan. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 204.

Şikil 35: Hîpofîz di şuna xwe ya antomîk li mejuda. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 14/15.

Şikil 36: Şematika hîpofîz bi û fonksîyonên wî. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg) . rûpel 79.

Şikil 37: Livika troid. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg). rûpel 79.

Şikil 38: Bergurçik. Wissen im Bild, Anatomie, deutschsprachige Ausgabe, tosa Verlag, Wien 1988, Dr. E. G. de Berabé, S. Ferrándiz, F. Font, L. Serra (Hrsg). rûpel 79.

Şikil 39: Mêju û sîstema birika navçeyi. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 14/15.

Şikil 40: Sîstema birika dori. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 14.

Şikil 41: Sîstema birika dori tev hestîye marîpişt. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 194.

Şikil 42: Çavê mirovan. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 22.

Şikil 43: Sêva çav. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 22.

Şikil 44: Guh. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 23.

Şikil 45: Poz. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 24.

Şikil 46: Ziman bi reseptorên tamkirinê. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 24.

Şikil 48: Organên cinsî yên mêran. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 210.

Şikil 49: Organên cinsî yên jinan pêşva. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 211.

Şikil 50: Organên cinsî yên jinan ji kêlekê. Biologie Heute 2G, Schrödel verlag, Autoren: Erich Strauß; Joachim Dobers; Joachim, rûpel 211.

Şikil 51: Zawuzebûn û Mezinbuyîn. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 6.

Şikil 52: Jîyana nû. Der Körper- Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Deutschsprachige Ausgabe, Fleurus Verlag, rûpel 7.

FERHENG

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Amelîyat	Ameliyat	Operation	Operation	Opération
Anus, zutik	Makat	Darmausgang	Anus	Anus
Apendîs	Apendik	Blinddarm	Appendix	Appendice
Aşik (made)	Mide	Magen	Stomach	Estomac
Bask	Alt kol	Unterarm	Forearm	Avant-bras
Batî, gun, hêlik	Taşak	Hoden	Testicle	Testicule
Beden	Vucut	Körper	Body	Corps
Bêlimêjî, peryod, ketina kincan	Kadınlarda aylık kanama	Monatsblutung, Menstruation	Menstruation	Menstruation
Bend	Eklem bağı	Bänder	Ligament	Ligament
Bergurçik	Adrenal	Nebenniere	Adrenal	gland
Bêrok	Kürek kemiği	Schulterblatt	Shoulder blade	Omoplate
Berzik, kuz	Döl yolu	Vagina	Vagina	Vagin
Bez	Yağ	Fett	Lipom	Graisse
Bîbik	Göz bebeği	Pupile	Pupil	Pupille
Bîhngirtin	Koklamak	Riechen	To smell	Sentir
Bigon	Döllenmiş yumurta	Befruchtetes Ei	Fertilized ovar	Oeuf féconde
Bijang	Kirpik	Wimper	Eyelash	Cil
Bijîşk	Hekim	Arzt	Physician, doctor	Médecin
Binçerm	Deri altı	Unterhaut	Subcutis	Sous cutané
Binçok, binjinû,	Dizaltı	Kniekehle	Popliteal speace	Creux poplité
Binzik, zikê piçûk	Göbek altı	Unterbauch	Lower abdomen	Hypogastre
Birî	Kaş	Augenbraue	Eyebrow	Sourcil
Birîk	Sinir Damarı	Nerv	Nerve	Nerf
Bizarûmayîn	Gebelik	Schwanger	Pregnant	Grossesse
Borika ostakî	Ostaki borusu	Eustachii kanal	Eustachi tube	Trompe d'Eustache
Çakûç	Çekiç	Hammer	Hammer	Marteau
Çav	Göz	Auge	Eye	Oeil
Çen, çenik	Çene	Kinn	Chin	Menton
Çerm	Deri	Haut (Lederhaut)	Skin	Peau
Çîp, çîm, binqor	Bacak	Unterschenkel	Lower leg	Mollet
Çok, jinû	Diz	Knie	Knee	Genou
Dendikê şanê	Hücre çekirdeği	Zellkern	Nucleus	Noyau

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Destava mezin, rîyîn, pêderîn	Büyük abdest	Stuhlgang	Bowel movement	Selles
Destava piçûk, mîzîn	Küçük abdest, İşemek	Wasserlassen (Urinieren)	Urinate	Uriner
Dev	Ağız	Mund	Mouth	bouche
Devê malzarûkê	Ana rahminin ağzı	Mutermund	Portio	Col
Dezî	Lif	Faden	thread	Fil
Dîafragma	Diyafram	Zwerchfell	Daiphragm	Diaphragme
Dîjbeden	Antibodi	Antikörper	Antibody	Anticorps
Dil	Kalb	Herz	Heart	Cœur
Diran	Diş	Zähne	Tooth	dent
Diranên kûrsi (paşi)	Azı dişleri	Backenzähne	Molar	Molaires
Diranên pêşin	Ön diş	Vorderzahn	Front tooth	Incisives
Dirnanên tûj	Kesici diş	Schneiderzah	Incisor	canine
Dîtin	Görmek	Sehen	To see	Voir
Embîryo	Embiryo	Embryo	Embryo	Embryon
Endoplazmatîka retîkulum	Endoplazmatik retikulum	Endoplasmatische reticulum	Endoplastie reticulum	Réticulum endoplasmique
Enî	Alın	Stirn	Forehead	Front
Enîşk	Dirsek	Ellenbogen	Elbow	Coude
Enzîm	Enzim	Enzym	Enzym	Enzyme
Epîtel	Epitel	Epithel	Epithel	Epithélium
Erîtrosît (sorgilorik)	Alyuvarlar	Roteblutkörperchen	Erytrocyt	Globule rouge
Ezmanê dev	Damak	Gaumen	Palate	Palais
Fiziyolojî	Fiziyoloji	Phsiologie	Physiologi	Physiologie
Fetus (bêçî)	Cenin, fetüs	Fetus	Foetus	fœtus
Ganglîon	Ganglion	Ganglion	Ganglion	Ganglion
Girêz, gilêz	Salya	Schleim	Mucus	Salive
Girika pî	Üst kol, kemiğinin başı	Oberarmkopf	Head of upper arm	Tête de l'humérus
Guh	Kulak	Ohr	Ear	Oreilles
Gun, gunik, hêlik,	Taşak	Hoden	Testicle	Testicule
Gurçik	Böbrek	Niere	Kidney	Rein
Gurçika pî	Üst kol kasi	Bizepsmuskel	Bizepts	Biceps
Gûzik	Ayak bileği	Außenknöchel	Ankle	Cheville
Kîr, xir, penîs	Penis, sik	Penis, Schwanz	Penis	Pénis
Hêkdank, (Xerzdank)	Yumurtalık	Ei	Ovar	Ovaire
Hêk	Yumurta	Ei	Ovum	Ovule
Hengil, qorik	Kalça	Becken	Pelvis	Hanche
Hestî	Kemik	Knochen	Bone	Os
Hestîyê baskê stûr, (lûlezenda stûr)	Kolun alt bölümündeki kalın kemik	Speiche	Radius	Radius

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Hestîyê baskê zirav, (lûlezenda zirav)	Kolun alt bölümündeki ince kemik	Elle	Ulna	Cubitus
Hestîyê binqorê stûr, lûlaka stûr (gîtik)	Kaval kemiği	Schienbein	Tibia	Tibia
Hestîyê binqorê zirav, lûlaka zirav	Ön bacağın ince kemiği	Wadenbein	Fibula	Péroné
Hestîyê eniyê	Alın kemiği	Stirn	Forehead	Os frontal
Hestîyê hinarik	Elmacık kemiği	Backenknochen	Cheekbone	Os malaire
Hestîyê marîpiştê	Omirlik kemiği	Wirbelsäule	Spine	Vertèbre
Hestîyê sîng	Göğüs kemiği	Brustbein	Breastbone	Sternum
Hêt, ran, qora jor	Ön bacak	Oberschenkel	Upperleg	Jambe
Şane	Hücre	Zelle	Cell	Cellule
Hîpofîz	Hipofîz	Hipophyse	Hipophyse	Hypophyse
Histû	Boyun	Hals	Neck	Cou
Hormon	Hormon	Hormon	Hormon	Hormone
Îlmê bijîjkê	Tıp Bilimi	Medizin	Medicine	Médicine
Însulîn	Insulin	Insulin	Insuline	Insuline
Karbondioksit	Karbondioksit	Carbondioxid	Carbondioxid	Dioxyde de carbone
Kêlek	Yan, böğür	Flanke	Flank (Side)	Flanc
Kerika guh	Kulak Yolu	Gehörgang	Extern. Auditory canal	Conduit auditif
Kevçika guh	Dış kulak kepçesi	Ohr	Auricle	Pavillon
Kezeba reş	Karaciğer	Leber	Liver	Foie
Kirtik, qaqirçik	Kıkırdak	Knorpel	Cartilage	Cartilage
Kirtika marîpiştê	Disk	Bandscheibe	Intervertebral disc	Disque intervertébral
Kîsika mizê, mîzdank	İdrar torbası, mesane	Harnblase	Urinary bladder	Vessie
Kîsika mêniyê, kîsika avikê	Döl torbası	Samenblase	Seminal vesicle	Vésicule séminale vesicle
Koka mêjî Mêjîkok	Beyinin kökü	Hirnbasis	Basis cerebri	Cervelet
Komplexa golgî	Golci kopleksi	Golgi Apparat	golgikomplex	Appareil golgi
Kulîmek	Kalça	Hüfte	Hip	Hanche
Labîrent	Kulak labirenti	Ohrschnecke	Labyrinth	Labyrinthe
Lêva jorîn	Üst dudak	Oberlippe	Upper lip	Lèvre supérieure
Lêven berzikê	Büyük dudak (vajinada)	Schamlippe	Labia	Grandes lèvres
Lêvên deng	Ses telleri	Stimmlippen	Vocal fold	Cordes vocales
Lîf	Bağ, Lif	Bänder	Ligament	Ligament

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Ligament	Limfosit	Lymphozyt	Lymphozyt	Lymphocytes
Ling	Ayak	Fuß	Foot	pied
Livîn	Hareket etmek	Bewegung	Movement, Motion	Mouvement
Livok	Eklem	Gelenk	Joint	Jointure
Livik, toşpi	Salgı bezi	Drüse	Gland	Gland
Livika paratroîd	Paratroid bezi	Nebenschilddrüse	Paratyroid	Parathyroïde
Livika troid	Guatr	Schilddrüse	Tyroid	Thyroïde
Livika tîmus	Tümus	Tymus	Tymus	Thymus
Livikên cinsî	Cinsel bezler	Geschlechtsdrüsen	Sexual glands	Glands sexuel
Lökosît, (spiglorîk)	Akyuvarlar, lökosit	Weiße Blutkörperchen	Leukocyt	Leucocytes
Lûla mîzê, mîzkêş	Ureter	Harnleiter	Ureter	Urètre
Malzarûk	Rahim	Gebärmutter	Uterus	Utérus
Marîpişt	Omurga kemiği	Wirbelsäule	Spin	Rachis vertébral
Marîpişta hîstû	Boyun omurgası	Halswirbelsäule	Cervical spine	Rachis cervicale
Marîpişta navpişt	Bel Omurgası	Lendenwirbelsäule	Lumbal Spine	Rachis lombaire
Marîpişta sîng	Göğüs omurga kemiği	Brustwirbelsäule	Thoracic spinal collum	Rachis dorsal
Masûlke	Kas	Muskel	Muscle	Muscle
Mêjîkok, mêjûyê piçûk	Beyincik	Kleinhirn	Cerebellum	Cervelet
Mêjû	Beyin	Gehirn	Brain	Cerveau
Mejûyê marîpiştê (Pivazoka mêjû)	Omirlik soğanı	Rückenmark	Spinal cord	Bulb
Memik, Berî	Meme	Brust	Breast	Sein
Mênî, tovav	Döl, Sperma	Sperma	Sperm	Sperme
Meyandina xwinê, (qusîna xwînê)	Kan pıhtılaşması	Blutgerrinung	Coagulation, clotting	Coagulation sanguine
Mikrob	Mikrop	Mikrobe	Microbe	Microbe
Mil	Kol	Arm	Arm	Epaule
Mîzkirin	İşemek	Urinieren	Urinate	Miction
Navenda bihîstînê	İşitme merkezi	Hörzentrum	Auditory cordex area	Aire auditive
Navenda bîhngirtinê	Koklama merkezi	Richzentrum	Olfactory cordex area	Aire olfactive
Navenda dîtinê	Görme merkezi	Sehzentrum	Visual cordex	Aire visuelle
Navenda qisekirinê	Konuşma merkezi	Sprachzentrum	Speec center	Aire de langage
Navenda tamgirtinê	Tad alma merkezi	Schmekzentrum	Tastino center.	Aire gustative
Navik	Göbek	Nabel	Navel	Ombilic
Nêm girtin	İltihaplanmak	Entzündung	Inflamation	
Nexweşî	Hastalık	Krankheit	Desease	Maladie
Nexweşiya şekir	Şeker hastalığı	Zuckerkrankheit	Diabetes	Diabète sucré

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Oda dil	Kalb karıncığı	Herzkammer	Heart ventrical	ventricule
Palikê çav	Göz kapağı	Augenlied	Eyelid	paupière
Panî	Topuk	Ferse	Heel	Talon
Pankreas	Pankreas	Pankreas	Pancreas	Pancréas
Parzunê dendika şane	Hücre çekirdeğinin membranı	Zellkernmembran	Nucleus membrane	Nucléine
Pêncsehek (Organên sehkirinê)	Duyum organları	Sinnesorgane	Sensory organs	Organes sensoriels
Perdeya guh	Kulak zarı	Trommelfell	Typanic	Tympan
Pesto	Basınç	Druck	Pressure	Pression
Pêçi	Ayak parmağı	Zehe	Toe	Orteil
Pêşoda dil,	Kalp kulakçığı	Vorhof	Atrium	Auriculeguhik
Pişik	Akciğer	Lunge	Lung	Poumon
Pî, mil	Kol	Arm	Arm	Bras
Pîlê jorin	Kolun üstü	Oberarm	Upper arm	Bras
Por	Saç	Haare	Hair	Cheveu
Poz	Burun	Nase	Nose	Nez
Prostat	Prostat	Prostata	Prostat	Prostate
Proteîn	Protein	Eiweiß	Protein	Protéine
kakût (Skelet), Qerqude, kilox	İskelet	Skelett	Skelett	Squelette
Qilqancik, zengilorik	Hava borusu	Luftröhre	Windpipe	Trachée
Qirik	Boğaz	Kehlkopf	Throat	Larynx
Qor, çîp	Bacak	Bein	Leg	Jambe
Reseptor	Reseptor	Rezeptor	Receptor	Récepteur
Reşika çav	Iris	Iris	Iris	Iris
Rêya hêkdankê, xerzere	Yumurtalık yolu	Eileiter	Fallopian tube	Trompe
Rêya mênîyê	Döl yolu	Samanleiter	Vasa deference	Canal déférent
Rêya mîzê	Urethra	Harnröhre	Urethra	Urètre
Rojik (Nîske)	Göz merceği	Linse	Lens	Cristallin
Rûvîya donzdeh-girêk	Onikiparmak bağırsağı	Zwölffingerdarm	Doudenum	Duodénum
Rûvîya stûr ê dakêşayi	Kalın bağırsak	Dickdarm	Colon ascendens	Colon descendant
Rûvîya stûr ê hilkêşayî	Kalın bağırsak	Aufsteigender Teil des Dickdarmes	Colon ascendant	Colon ascendens
Rûvîya stûrê dawin	Kalın bağırsak (Rektum)	Rektum	Rectum	Rectum
Rûvîya stûr yê dawi	Kalın bağırsak	Querer Teil des Dickdarmes	Colon transversum	Colon transverse
Rûvîya stûrê berwarkî	Kalın bağırsak (sigma)	Sigma	Colon sigmoideum	Sigmoïde

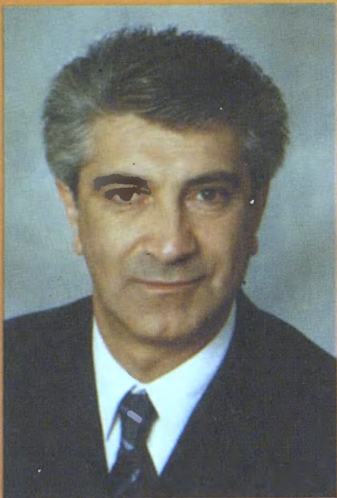
Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Rûvîya zirav	İnce bağırsak bağırsak	Dünndarm	Small intestine	Intestin grêle
Serçerm	Epidermis	Oberhaut	Epidermis	Epiderme
Sergun	Epididim	Nebenhoden	Epidydimis	Epididyme
Serî	Baş	Kopf	Head	Tête
Serêmemik	Meme ucu	Brustwarze	Niple	Mamelon
Sermil, serpî	Omuz	Schulter	Shoulder	Epaule
Sêva çav, guzika çav	Göz yuvarlağı	Augapfel	Eyeball	Globe oculaire
Sîng	Göğüs	Brust	Chest	Poitrine
Sîstema mizê	İdrar sistemi	Harnsystem	Urinary system	Appareil urinaire
Sincaq, zeblot (Rûvîyê stûr)	Kalın bağırsak	Dickdarm	Colon	Colon
Şeytanok	Salyangoz	Schnecke	Cochlea	Cochlée
Şîndemar	Toplardamar	Vene	Vein	Veine
Şîndemara mezin	Büyük toplardamar	Vena cava	Cava vein	Veine cave
Sîstema bîhngirtînê, (hilmijînê)	Nefes alma sistemi	Atmungssystem	Respiratory-respiratoire	Système
Sîstema birikan, (rehikan)	Sinir sistemi	Nervensystem	Nervous system	Système nerveux
Sîstema birika navendî	Merkez sinir sistemi	Zentrales Nervensystem	Central nervous system	Système central
Sîstema hezmê	Sindirim sistemi	Verdauungstrakt	Digestive system	Appareil digestif
Sîstema xwîngerê	Kan dolaşım sistemi	Blutkreislauf	Blood circulation	Circulation sanguine
Sîstema birika dorî	Peripheral sinir sistemi	Periphere Nervensystem	Periph. nervous system	Système nerveux périphérique
Ya dorhêl				
Sîstema parastinê	Bağışıklık sistemi	Immunsystem	Immun-system	Système immunitaire
Sîtoplazma	Sitoplasma	Zytoplasma	Cytoplasm	Cytoplasme
Sordemar (xwînbir)	Atardamar	Arterie	Artery	Artère
Sordemara mezin	Büyük atardamar	Hauptschlagader	Aorta	Aorte
Soricik, sorsorik	Yemek borusu	Speiseröhre	Esophagus, gullet	Oesophage
Spil, fatereşk	Dalak	Milz	Splein	Rate
Tansîyon	Tansiyon	Blutdruck	Blood presure	Pression artérielle
Tevînek	Doku	Gewebe	Tissue	Tissu
Tevîneka bez	Yağ dokusu	Fettgewebe	Faty tissue (lipoma)	Tissu graisseux
Tevîneka bîrik	Sinir dokusu	Nervengewebe	Nervous tissue	Tissu nerveux

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Tevîneka girêdanê	Bağ dokusu	Bindegewebe	Connective tissue	Tissu conjonctif
Tevîneka hestî	Kemik dokusu	Knochengewebe	Bone tissue	Tissu osseux
Tevîneka masûlkê	Kas dokusu	Muskelgewebe	Muscle Tissu	musculaire tissue
Tîmus	Timus	Tymus	tymus	Thymus
Tov	Döl, sperma	Sperma	Sperma	Sperme
Tovxwarin, ber girtin	Döllenmek	Befruchtung	Fertilization	Fécondation
Trombosît	Trombosit	Thrombozyt	Thrombocyt	Plaquette thrombocyte
Tûk	Tükürük	Speichel	Salvia	Salive
Xaxik, Movikên tilîyan	Parmak kemikleri	Finger knochen	Finger bone	Phalanga
Xiznê, Berzik, Quz	Vagina	Scheide	Vagina	Vagin
Xwîn	Kan	Blut	Blood	Sang
Zefran, zirav	Zafran	Gallenblase	Gallblader	Bile
Zend	Önkol	Unterarm	lowerarm	
Zendik, Qevdika dest	Bilezik kemiği	Handgelenk	Wrist	Poignet
Zengû	Özengi	Steigbügel	Stirrup	Etrier
Zik	Karın	Bauch	Abdomen	Abdomen
Ziman	Dil	Zunge	Tongue	Langue
Zimanê piçûk	Küçük dil	Zäpchen	Uvula	Luette
Zutik	Makat, kıç	Anus	Anus	Anus

Hindek Navên Nexweşiyan

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Avareş	Glokom	Glaukom	Glaucoma	Glaucome
Avbend	Sıvı toplaması	Hydrops	Hydrops	Hydrops vésiculaire
Avbenda zik	Karında su toplaması	Aszites	Ascites	Ascite
Avbenda mêjû	Beyinde su toplaması	Hydrozephalus	Hydrops cerebri	Hydrocéphalie
Avsing	Göğüs iltihabi	Brustfell-entzündung	Pleuritis, Pleurisy	Pleurésie
Badar, Balêxistin	Romatizma	Rheuma	Rhrumatisın	Rhumatisme
Balug	Siğil	Warze	Wart	Verrue
Berçûyin, beravêtin	Düşük (çocuk düşürmek)	Fehlgeburt	Abortion	Avortement
Berjeng	Bulgu	Symtom	Symtom	Symptôme
Bênijîn	Hapşırmak	Niesen	Sneeze	Eterneuer
Bêziman	Dilsiz	Stumın	Dumb	Sourd
Birîn	Yara	Wunde	Wund	Plaie
Birov	Mantar hastalığı	Pilzerkrankung	Mycosis	Mycose
Birova çav	Trahom	Trachom	Trachoma	Trachome
Bûk	Arpacık	Gerstenkorn	Sty	Orgelet
Çavêş	Göz iltihabı	Augenentzündung	Inflammatory of eyes	Infection de l'oeil
Çîk	Sızı	Stich, kolik	Colic	Coliques
Derdê bê derman	Çaresiz dert	Hoffnungsloses Leid	Incurable illness	Maladie incurable
Dilêşan	Anjin	Angina pectoris	Angina pectoris	Angine de poitrine
Dil lêdan, dil lêxistin	Kalb atışı	Herzschschlag	Heart beating	Battement de Coeur
Dilhevçûyin	Kusmam geliyor	Übelkeit	Nausea	Nausée
Dilrabûn, vereşandin	Kusmak	Erbrechen	Vomiting	Vomissement
Diranêş	Diş ağrısı	Zahn Schmerzen	Tooth-ache	Malade dents
Dîn	Deli	Verrückt	Mad	Malade mental
Dûrbîn	Hypermetrop	Weitscihtig	Hypermetropia	Hypermetropie
Êş	Ağrı	Schmerz	Pain	Douleur
Êşa zirav	Verem	Tuberkulose	Tubercolosis	Tuberculose
Gêj	Aptal	Idiot	Idiot	Idiot
Guhêş	Kulak ağrısı	Ohrenschmerzen	Ear ache	Malade d'oreille
Harsim	Nezle	Schnupfen	Cold	Enrhumé
Hefttuzik	Koltuk altı apsesi	Achselhöhlen-abszess	Axillary abscess	Absces de l'aisselle
Hesti Derizîya	Ezik	Prellung	Contusion	Contusion

Kurdî	Tirkî	Alemanî	Înglizî	Fransî
Hevalpiçûk	Plasenta	Plazenta	Placenta	Placenta
Hundir çûyin	Ishal	Durchfall	Diarrhoea	Diarrhée
Îlancik	Kötü yara	Offene Wunde	Open wund	Blessure ouverte
Jan	Ağrı	Schmerz	Ache	Douleur
Janepişt	Bel ağrısı	Rückenschmerzen	Back ache	Malade du dos
Kose	Keçel	Glatze haben	hairless	Calvitie
Kûleme, nerik	Tırnak iltihabı	Nagelpfalz-entzündung	Paraonchia	
Kûnêr	Abse	Abszess	Abscess	Absces
Kurm	Solucan	Wurm	Tapeworm	Vers intestinaux
Kurmê pepik	Teniye	Tenie	Unarmed-tapeworm	Tenia
Kurmê serit	Serit bağırsak solucanı	Bandwurm	Armed Tapeworm	Ascaris
Mirkutik	Kızamıkcık	Windpocken	German measles	Varicelle
Mirstanik	Ekzem	Ekzem	Eczema	Excema
Navçûyin	İshal	Durchfall	Diarrhea	
Nêmgirtin	Iltihap tutmak	Entzündung	Inflamatory	Infection
Nexweş	Hasta	Krank	Ill	Malade
Nexweşiya kevnar	Kronik hastalık	Chronische Krankheit	Chronic disease	Maladie d'chronique
Qangran	Gangren	Gangrän	Gangrene	Ganqrene
Piştkol	Bel eğriliği	Kyphose	Kyphosis	Cyphose
Pizrik	Sivilce	Pickel	Pimple	Bouton
Reşyaneve	Kolera	Cholera	Cholera	Choléra
Saxbuyîn	İyileşmek	Genesung	Recovery	Gérison
Şekir, derdêşekir	Şeker hastalığı	Zukerkrankheit	Diabetes mellitus	Diabète Sucré
Serêşanidin	Baş ağrısı	Kopfschmerzen	Headache	Mal. de tête
Serma girtin	Üşütmek, Grip	Erkältung	Cold	Rhume
Şewat	Yanmak	Brennen	Burn	Brule
Sorik	Kızamık	Masern	Measles	Rougole
Spik avitiye ser çavan	Katarak	Graue Star	Cataracta	Catataracte
Suzi	Romatizma	Rheuma	Rheumatism	Rhumatisme
Ta girtin	Sıtma	Schüttelfrost	Shivering	Frissons
Tiravê	Kanser	Krebs	Cancer	Cancer
Ur	Tumör	Tumor	Tumor	Tumeur
Vereşandin	Kusmak	Erbrechen	Vomit, bring up	Vomir
Xendikok	Boğmaca	Keuchhusten	whooping cough	coqueluche
Xiştik	El İltihabı	Hohlhandphlegmone	Phlegmon	
Xurî	Çiçek	Pocken	Smallpox	Varide
Zerikîbûyin	Sarılık	Hepatitis, Geblsucht	Hepatitis, Ikterus	
Zikêş	Karın ağrısı	Bauchschmerzen	Stomachache	Mal de veutre



Doç. Dr. Hüseyin Bektaş di sala 1961an da, li Kurdistana Bakûr, di gundêki Kanireşê, li hêla bajarê Cewaxçurê hatîye dinê.
Paş xwendina lîsê, derket derwayê welat û di Almanya Federal da li ser ilmê pizîşkî xwend.
Di sala 1990an fakûltê qedand û niha di nexweşxana zanîngeha Hannoverê da li ser bêşê cerrahi û neqilkirina organanan wek doçent dixebite.



ISBN 975-7011-32-0

Sikilê kezeba reş li mezopotamya berî 3700 salan bi xwelîya kîl hatîye çekirin